DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
ANIMI DELIQUIO ET ASPHYXIA



QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
MAGNIFICI DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS
SPECTABILIS DOMINI DECANI
NEC NON
CLARISSIMORUM DD. PROFESSORUM
PRO OBTINENDO
IN REGIA SCIENT. UNIV. HUNGARICA
MEDICINAE DOCTORIS GRADU
CONSCRIPSIT

FRANCISCUS CZIEGLER,
HUNGARUS-BUDENSIS.

In Theses adnexas disputabitur in palatio Universitatis
Die Julii 1841.

PESTINI.
Typis Jos. Beimel.

Repentina functionum cunctarum tam animalium, quam et organicarum imminutio in specie conscientiae abolitione, sensationum, motuum, caloris animalis, respirationis ac circulationis aut ad imum dejectione, aut ipsa suspensione insignita animi deliqii, animiliquii (die Ohnmacht) in genere ideam refert.

Pronti autem status, de quo sermo morbosus aut in sola functione organico-animalium imminutione, aut plenaria eorumdem fundatur cessatione, duas etiam animi deliquii species, quarum prima animi deliquia cum functionum organico-animalium imminutione: altera vero animilium quia cum eorumdem operationum plenariá suspensione aut cessatione complectitur.

Valde autem erraret, qui species has duas pro diversis, et essentia a se invicem differentibus haberet morbis, siquidem differentiam nonnisi quod ad intensitatis gradum, et durationis tempus, amittentes, non tam arctis possunt circumcsribi limitibus, verum facilline et saepissime in se invicem trunseuntes mere grandualem praseferunt varietatem, ut igitur hic tractamini, in duas partes divisionem substerneré possimus, in ipsa graduali hac diversitate fundatam.

I. De animi deliquiis cum functionum organico-animalium imminutione.

Vita in organismo humano ad eum usque gradum imminuta, ut illius manifestationnes tenore multum depressae, observari tamen adhuc possint, status, quam in hac prima parte pertractare possimus, ideam refert. In ipsa autem hac animiliquii specie duplicem iterum distinquere consvevimus varietatem, in eadem graduali discrimine fundatam, Lipothymiam nempe et Syncopem.

a) Leipothymia, lipothymia (die Anwandlung zur Ohnmacht) minimus est animi deliquii gradus, et eum sistit statum, qui repentina, et insigni sensuum externorum,

respirationis pulsuque debilitate, cutis externae pallore, caloris animalis imminutione, ac magna virium muscularium dejectione se se manifestat.

In hoc statu conscientiae claritas deficit, aeger vertiginosus et temulentus objecta obfuscata et nebulis quasi involuta discernere, loquelam adstantium audiens intelligere vix potest; respiratio tarda quidem et debilis attamen perstat, pulsus animadvertitur parvus, debilis et retardatus.

b) Altior animi deliquii gradus Syncope (wirkliche Ohnmacht) a *Συγκοπε*, calopsus, est quae circulationem sanquinis ad imum depressam, absque omni respirationis et pulsus vestigio (pulsatione cordis vix percipienda excepta) plenaria caloris, conscientiae et motuum abolitione designat.

Status syncopalis subinde prodromis brevissime durantibus annunciatur, saepissime tamen absque his extemplo ac improvise dispositos corripit — Phoenomena vero syncopem praecedentia, praesentem jam concomitantia, et vix emausam excipientia sunt: calor fugax, percellens, dolor capitis, temulentia, vertigo, oculorum obfuscatio, scotomia, nebulae praetensae, scintillae, muscae volitantes, susurrus et tinitus aurium, oscitatio frequens, tremor artuum, dedolatio, anxietas praecordialis, inquietudo, nausea vomituritiones, percipiuntur borborigmi, redditur variabilis, parvus, debilis et intermittens pulsus, irregularesque tanguntur cordis motus. Hos praecursores ipse excipit insultus syncopalis; collabitur nunc facies pallore aut colore luteo griseove obducta ac sudore frigido viscido obtecta, pallent liventque labia, oculi clauduntur, dilatantur pupillae, pulsus arteriarum vix percipitur, respiratio ad imum adducta brevis est et tarda aut plane interrupta, vox et loquela negatur, conscientia deficit et voluntatis ceteroquin abolitae in musculos imperium cessat, aeger prostratus directionem utplurimum servat diagonalem.

Duratio syncopes in variis casibus variat, frequentissime autem brevissimo, rarius longioribus circumscribitur intervallis; inde a minutis aliquot secundis usque in horas, imo rarissimis in casibus in dies protrahi potest, in quo casu ultimo jam asphyxiae aemulatur.

Vita autem ad normalem revertente vigorem, parvae frequenter observantur palpebrarum, musculorum facialium ac labiorum vibrationes; animadvertuntur parva suspiria et respiratio admodum debilis, thorax nunc permodice ac lentissime elevari incipit, debilis ab initio cordis pulsatio mox fit fortior et cum hac ipsa pulsatio arteriarum, prius

temporalium quidem et carotidum, dein et reliquarum superficialium sensibus se offert. Redit etiam calor animalis, et quidem citius in cordis regione, evanescit nunc corporis pallor redeunti calori normali cedens; palpebrae elevantur, moventur pupillae; suspiria succedunt et sequitur oscitatio ac pendiculatio, dissipatur susurrus tinitusque aurium, comparet sudor aut transpiratio vaporosa; audiuntur barborogmi ac ructus, et secedunt flatus alvusque interdum diarrhoica, urinae mittuntur stramineae. Sub his phaenomenis conscientia restituitur et cum hac plenariae iterum valetudinis sensus. Debilitatis tamen et delassationis sensatio cephalaea, cardiopalmus reiteratus alacrior carotidum pulsatio tremorque artuum longiore saepe perstant tempore nec tam rarus est accessus spasmorum trismi praeprimis. Paresis autem vel paralysis saepe transitoria aut perstans illis in casibus frequens, in quibus syncope a vitio organico cerebri dependet aut activa organon hoc nobile causatur congestione, sub quibus circumstantiis vero non solum syncopes frequens reiteratio, sed etiam ejus in asphixiam transitus facillimus, imo mors ipsa per apoplexiam aut virium exhaustionem summe verenda.

Distinctio syncopes a similibus morborum formis non tam magnis premitur difficultatibus. Summa analogia inter syncopem et apoplexiam intercedit, a qua tamen eo differt, quod in syncope *functiones cerebri ac totius systematis nervosi aeque ac cordis, vasorum sanquiferorum et pulmonum sint laesae, in apoplexia autem aucto calore et turgore animali circulatio ac respiratio aut manet illaesa aut parum solum a naturali aberret tramite, conscientia sola et libera voluntatis in musculos exercitio defoedatis.* Eadem circulationis et respirationis praesentia cum omnium reliquarum functionum organicarum normali continuatione, somnum profundum a statu syncopali distinquunt.

Natura sive causa proxima lipothymiae et syncopes in repentina et inopinata utplurimum haeret functionum organicarum et animalium imminutione, aut vera supressione, quae iterum in interruptione aut notabili turba functionum systematis nervosi aut respirationis, aut circulationis, aut omnium simul fundatur.

Dispositio ad animi deliquia in omni igitur diathesi haèret, qua aut cerebri et systematis nervosi, aut pulmonum functio aut circulatio et sanquinis in sua organa stimulus debilitari aut imminui potest. Huc recenseri debent:

a) Vera virium vitalium debilitas, systematis nervosi erethismus, nimia stimulorum receptivitas cum debili

reagendi potestate sive per se jam existens, sive per nimiam humorum nobilium jacturam inducta; hypochondria, hysteria, excedens phantasiae agilitas, animus pietisticus, falsa culturae moralis, religionis, adorationis nimiae intentio etc.

b) Omne liberae circulationis impedimentum, quo sanquinis torrens utplurimum ad encephalon directus hujus oppletionem et functionum cerebri ac systmatis nervosi suspensionem producit; qualia sunt vitia organica utcunque generis, cordis et vasorum majorum, dilationes variae horum organorum, polypi, impedimenta mechanica circulationis, compressio vasorum majorum per thoraces, cingula corpori adplicata, fascias, aut vitia organica cerebri, excrescentia etc.

c) Omnia impedimenta liberae respirationis, ut sunt vomicae pulmonum, tuberculi insignis magnitudinis, oedema pulmonum, hydrothorax, pneumonia etc.

Potentiis vero occasionalibus adunmerari debent omnia momenta superius sub dispositionis titulo jam memorata ubi aut nimis valde aut diutius frequentiusve agere non cessant, insuper autem pertinent huc: insignis virium vitalinae exhaustio per protractum nutrimentorum defectum, excretiones justo largiores, magnam humorum organicorum jacturam dolores ingentes et protractos, nimium frigus aut excedentem caloris praecipue in balneo influxum inducta. Huc porro pertinent impressiones ingratae per quemcunque sensum inductae, uti conspectus gliris, cati, muris, sanquinis e vivo homine manantis; odores florum variorum, moschi, assae foetidae, olei rosarum etc. perceptio soni ingrati diutius continuata; sapores inamoeni et nauseosi etc. praeterea animi adfectus et pathemata omnis generis. Sympathice agunt: abcessus magni in abdomine, vermes intestinales, defectus aëris atmosphaerici, ejusdem raritas aut levitas, inquinamenta diversa per exhalationes animales, gaza mephitica vapores *noxii* in templis, theatris etc.

Febris tandem intermittens cum larva syncopes a pluribus huc numerata, ad ipsas febris intermittentis species potius, quam ad animi deliquia referenda venit.

In statuenda prognosi syncopes causa, insultus syncopalis duratio et frequentia consideranda veniunt. Animiliquia ex causis transitoriis et facile removendis uti ex animi affectibus vehementibus, impressionibus sensuum externorum ingratis ideosyncrasia, hysteria etc. originem petentia, praeprimis si individua sensibilia corripiunt, omni carent periculo. Quae tamen causam agnoscunt vehementem aut vix amovendam, ut sunt vitia organica aut cordis vasorumque

majorum, cerebri ejusve velamentorum; universalis virium exhaustio in febri nervosa, typho, aut morbis chronicis etc. aut quae praesente turba functionum tam nobilium, qualis circulatio est et respiratio, diutius durant saepiusque redeunt, periculo plena, facillime per asphyxiam ad ipsam perducunt mortem.

Therapia in hoc morbo rationalis iisdem ut in omni alio innititur principiis. Prima hinc et summa attentio in potentiarum nocentium, sive praedisponentes sint, sive morbum excitantes et exasperantes, amotionem, qua sola omnis saepe absolvitur cura, dirigi debet. Hac autem perfecta, cura et attentio in ipsum convertitur morbum, cujus indicationes principales duae sunt: a) syncopem tollere i. e omnes functiones vitales ad normalem reducere vigorem et b) ejusdem iteratum praepedire accessum. Indicationum vero istarum adimpletio α) cura sub ipso insultu syncopali β) cura extra eum instituta obsolvitur.

I. Cura sub ipso insultu syncopali instituenda sequentibus utplurimum perficitur:

α) Omnia sunt removenda, quibus libera sanquinis cohibetur per organismum circulatio; quare igitur aeger situi horizontali considendus, vestimenta angustiora, cingula fasciae, etc. arctius corpori adplicata, mox solvenda; aeger in aërem purum, frigidi usculum deportandus, aut fenestrae cubilis, ubi moratur aperiendae, corpora gaz acidum carbonicum, hydrogenium, sulfurigum spargentia amovenda; vasa; sanquinem rapide plorantia, lege artis deligenda etc.

β) Remedia adplicanda sunt leniter excitantia; adspergitur igitur facies aqua frigida, cum impetu quodam manus aut siphone sparsa; admoventur naribus acetum, acetum aromaticum, aqua melissae, in casibus gravioribus, spiritus salis amoniaci causticus, carbonas amoniae pyro-oleosus, cornucervi succinatus, sal cornucervi; in defectu autem horum, allium, cepa, pluma accensa etc., quibus nervus olfactorius potenter adfectus actionem suam celerrime super encephalon et reliquum systema nervosum diffundit, restitutisque operationibus vitae animalis, ipsas resuscitat functiones organicas.

χ) Ubi syncope altiorem adoptata est gradum, manu — et pediluvia ex aqua tepida et spiritu vini, aut vino calido parata, frictiones frontis, regionis temporum, manuum antibrachiorum, scrobiculi cordis, epigastrii et totius saepe corporis panno crassiore sicco, aut aceto simplici vel aromatico, aut liquori spirituoso quodam aut spirituoso-aromatico hucetato institutae, et clysterum leniter excitantium injectio egregium saepe producunt effectum.

δ) In casibus, in quibus deglutitio perstat, remedia excitantia interna in usum trahi possunt. Optime convenit hic vinum vetustum cochleatim aegro exhibitum, aut aether aut spiritus aetheris guttatim instillatus, aut gutta olei cinamomii aut menthae piperithae reiteratis vicibus porrecta. Egregium autem effectum in insultibus syncopalibus, quibus hysteria subest ex valeriana, castoreo et opio parva dosi porrecto, observare licuit.

Quae in vera debilitate vitali fundatur syncope, remedia sibi exposcit roborantia quidem ast mitiora. Perbene in ejusmodi casu conducunt extractum corticis peruviani frigide paratum, aut infusum ejusdem corticis aquosum frigidum; quae remedia insuper sat diluta et dosibus caute divisis in subsidium tracta, prae omnibus corporis et animi summam quietem necessario modo sibi exposcunt.

Si febris intermittens perniciosa syncopes induerit larvam, quae tunc ut Tortae vult syncopolis audit, China et varia ejus praeparata desiderantur. Adhibetur illius decoctum cum ejusdem corticis pulvere aut extracto, adplicantur abdomini cataplasmata ex pulvere corticis febrifugi et vino parata, injiciuntur non raro etiam enemata chinina, paroxismo praeprimis instante, sub quo ipso opium aut potius tinctura illius crocata vicibus repetitis exhibita, miros saepius exeruit jam effectus.

II.) Extra insultum syncopalem omnis cura mere prophylactica est, in qua causarum disponentium praecipue indagatio, primum sibi vindicat locum. Facile dignosci possunt adfectiones morbosae variae primarum viarum, vermes intestinales prae omnibus taenias diathesis hyrterica, debilitas vera sive directa sive indirecta, praeprimis quae ex nutrimentorum defectu aut per morbos chronicos exhaurientes fuerit producta, in quibus casibus methodus medendi congrua non magna invenitur difficultate. Ubi autem nulla causa imo nec sensilitas systematis nervosi morbosa observari potest, tunc animiliquia ex vitiis organicis cordis aut vasorum majorum originem plerumque trahere consueverunt. In tali casu cura nonnisi palliativa institui potest. Dieta sit tunc adcommodata neque excitans nec calefaciens vitetur omnis vehementior motus corporis activus, concesso moderato passivo; caveat aeger prae omnibus a vehementibus animi affectibus, et adhibeat hinc inde remedia mitiora temperantia, derivantia, eccoprotica. Hoc solo tractamine insultibus frequentioribus occurrere et vitam aegri procrastinare omnem impendimus operam.

Quae hic loci circa therapiam leipothymiae et syncopes uberius exponenda adhuc venirent, inferius dum de asphyxiae tractamine sermo fiet, desiderata adducentur, quum

latior eorum his loci expositio ingratam ejusdem materiei serius sibi exposceret repetitionem.

II. De animi deliquiis cum functionum organico-animalium plenaria suspensione sive asphyxia.

Status, in quo operationes altiores systematis nervosi et functiones vitales organicae ita sufflamminatae occurrunt, ut cum conscientiae perfecta abolitione *omnis sensus* motusque sileat, sanquinis circulatio per cor et vasa sanquifera tam majora quam minora plane cesset, pulsus igitur omnis deficiat, respiratio plenarie intercipiatur, calor animalis evanescat, corpus integrum pallore cereo obducatur, rigor membrorum accedat, mortis igitur imago inducatur, conditione tamen vitae resuscitandae adhuc superstite, *Asphyxia* (pulsus absentia), mors apparens, mors deceptiva aut potius mors dubia (der Scheintod) nobis audit

Hunc statum scriptores veteres classici sub nomine *Αβγοια* comprehendebant, quum in contra sub nomine asphyxiae solum pulsus defectum intelligebant, qui si in singula parte observabatur, asphyxia partialis dicebatur.

Symptomata asphyxiam praecedentia eadem sunt, quae ipsam praecedunt aut concomitantur syncopem in prima jam hujus tractaminis sectione memorata, quum haec plerumque organismo ad illam viam sternit. Ipsum autem statum asphyticum designant: facies collapsa et pallida, labia livida, oculi clausi, pupilla dilatata, iris immobilis, nasus acuminatus, respiratio intercepta, imo ipso speculo aut pluma ori admotis non percipienda, pulsus tam cordis quam arteriarum ex integro silent, membra rigida, calor animalis et turgor vitalis exstinctus, pallor per universum corpus diffusus; conscientia perfecte abolitur, sed omnis sensus motusque idearum resuscitatio, combinatio, judicium, ratiocinium, meditatio, liberae voluntatis exercitium plenarie intercipiuntur.

Ad asphyxiae tamen notionem haud absoluta functionum omnium desideratur suspensio, quum exstant exempla, ubi silentibus omnibus functionibus vitae reproductivae et facultate motus penitus suspensa, viguerit tamen conscientia.

Cum autem inter dubiam et veram mortem tanta intercedat similitudo, a re certe non erit, signa mortis verae diagnostica critice perlustrare. Quae autem mortis genuinae adducuntur criteria, sunt :

1. Defectus pulsus tam cordis quam et arteriarum, ac plenaria respirationis interceptio.

Verum quidem est, in mortuo omnem deficere sanquinis circulationem et respirationem, ad cujus praesentiam

aut absentiam *evincendam speculum fluido repletum* thoraci imponi solet, exque illarum irritatione aut horum motu ad vitam, sub contraria rerum potitionis ad mortis verae praesentiam concludi solet. Ast neque unum neque alterum signum infallibile genuinae mortis nobis sistit. Utraque enim functio in tam exili gradu, ut nullo detegi valeat adminiculo, perstare tamen potest, uti hoc animiliquia hystericarum luculenter monstrant, imo ipsae hae functiones per tempus aliquot supprimi possunt, quin ipsa ex integro exstinquatur vita; experientia enim docet, in asphycticis pulmonum functionem obtigisse per plures dies, quin minimum respirationis vestigium observari potuerit. Dantur tamen exempla ab anglo Ritte collecta, qui pro libitu circulationem et respirationem pro tempore suspendere noverunt.

2. Omnis sensus et motus voluntarii cessatio

Haec singula quidem certe adsunt in mortuo, quia tamen ex illorum praesentia, justa ad mortem genuinam fieri posset conclusio, notum enim, funtiones systematis nervosi diutius suspensas esse posse, quin functiones vitae organicae plenarie intercipiantur, uti hoc cathaphora, apoplexia gravior, catalepsis sufficienter comprobant. Multa insuper dantur exempla, ubi influxus validissimi in sensus externos admissi, nec ullum vitae signum provocare valuerint, serius tamen resuscitatio obtigerit; ut igitur sensus et motus voluntarii sufflaminatio pro mortis indubitato criterio haberi nequeat.

3. Actuum rigiditas et frigus per totum Corpus aequabiliter diffusum.

Falsa absque dubio conclusio esset ex artuum rigore ad mortem genuinam eodem modo, ac ex eorum flexilitate ad apparentem. Quis enim est medicorum, cui in cadaveribus venenis narcoticis, gaze accido carbonico, hydrogenio — sulforato interemtorum, vel ex febre colliquativa demortuorum, insolita artuum flexilitas: — in contra autem in tetano, paralysi saturnina in congelatis eximius artuum rigor perstante adhuc ipsa vita, notus non sit? Nec caloris animalis defectus et frigus super integrum corpus diffusum, signum characteristicum mortis verae sistere potest; quum sub animaliquo feminarum hystericarum frigus maromoreum saepe saepius observatur, in contra vero calor animalis in morte vera, uti hoc in apoplexia freqnenter accidit, diutius non raro perstat.

4. Pupillae dilatio, collapsus corneae et relaxatio reliquarum oculi membranarum ac deperditus illius vigor.

Hoc criterium certe etiam infallibile non est; siquidem in plurimis casibus hae oculi mutationes sero post mortem accedunt; sic qui in aëre mephitico, aut feminae, quae sub ipsius partus labore interierunt, singularem oculi vigorem et splendorem per plures adhuc post mortem dies offerunt, quum in contra aegri typho aut febre putrida decumbentes, praesente adhuc vita oculum omni splendore et vigore orbatum, monstrare consveverunt.

5. Sanquinis in vasis etiam apertis stagnatio.

Ast frequentes sunt casus, ubi in vere mortuis sanquis ex aperto vase sat large prorumpat; quam in asphycticis, catalepticis et cholericis venae sectione vix aliquid emulgi potest.

6. Relaxatio et resolutio musculorum et tendinum.

In mortuis omnes quidem resolvuntur musculi praeprimis sphyncteres, ideo etiam maxilla inferior dependet, palpebrae connivent, nulla deglutitio, nulla vox. Sed neque hoc signum tantam nobis de vitae aut mortis praesentia certitudinem praebere] valet, siquidem non rara est observatio, quod in asphycticis maxilla inferior eumdem in modum uti sub genuina morte pendeat, sphyncteres, prae omnibus autem ani, diu ante mortem plenariae sint resoluti, ut igitur hujus generis paralysis non soli morti tanquam signum characteristicum conveniant, verum etiam vita comite in diversis statibus morbosis locum habeant.

7. Irritabilitas musculorum deleta mortem, praesens praetendit vitam.

Criterium aperte falsum, constat enim observationibus, irritabilitatem electricitati et columnae Voltanae obedientem, etiam post mortem sinceram in nonnullis organis praestare, e contra in paralysi exquisita vita perstante integra nullum ejusdem adinveniri in stimulos adlatos obsequium. Nec tam rara est observatio, asphycticos, pro hac stimuli specie penitus insensiles ad vitam fuisse reductos, alios autem, in quibus hujus irritabilitatis speciei manifesta in musculorum contractione observabantur signa, a vera morte resuscitari non potuerint. Falsa igitur conconclusio ex praesentia irritabilitatis ad vitam necessario sublatentem fit, velut ex converso ejusdem per electricitatem aut galvanismum impossibilis provocatio ipsius vitae evincere nequit absentiam, fierique potest, ut asphyticus una cum criterio sepeliatur.

8. Putredo cadaveris mortem designat genuinam.

Etiam si hoc signum ex omnibus hucusque adlatis certissimum sit, tamen ex integro characteristicum mortis verae dici non potest; si quidem in multis casibus cadavera admodum tarde in putredinem transeunt, uti hoc in hominibus ex phthisi peremtis observare licet, qui insuper majorem flexilitatem, imo genuarum saepe naturalem ruborem per longius post mortem offerunt tempus. E contra autem docet experientia, in febribus typhosis aegros non raro putridum et cadaverosum spargere odorem, etiamsi frequenter restituantur sanitati.

Nullum igitur datur signum verae mortis absolute characteristicum, quod unicum et per se solum hanc modo indubitato evincere posset, solus phoenomenorum in morte vera occurentium omnium complexus et continua eorum praesentia; putredo tandem per organismum integrum diffusa et ulterius jam progressa, mortis verae certitudinem nobis afferre valent; ut igitur metamarphoseos hujus universalis phaenomena simul et mortis genuinae sint signa. Haec autem phaenomena sunt: color lividus macularum per abdomen et reliquum corpus dissipatarum, habitus marmoreus, corpus tumens ab aëre et resolutione partium organicarum evoluto, foetor cadaverosus a gaze ubertim sparso et limites cutis egrediente, sanquinis ex oculis, naribus, ore fluxus, cutis friabilis, insectorum comparitio etc. Etsi tamen subinde pauca vel nulla plane adsint phoenomenorum tanatognosticorum, de morte tamen genuina nullum fovemus dubium, si vulnera absolute et generaliter lethalia, morbi cum degeneratione viscerum vitalium organica incedentes, praecesserint, aut epidemiae regnantis vehementia, character aut inclinitas morbi in vitae exstinctionem influxerit. Ubi tamen functionum organico-animalium imminutio aut plenaria abolitio repente subsequitur, quin individuum gravi detentum fuisset morbo, fundatus concipitur metus, vitam nequaquam adhuc exstinctam, sed mere labefactatam et pro tempore solum suspensam. Id praeprimis valet de iis, qui habitu nervoso donati sunt, hysteriacis et hypochondriacis, catalepticis, epilepticis, apoplecticis febre adynamica extemplo mulctatis, submersis, suspensis, abrutis, adustis, fulmine tactis, neonatis etc.

Natura sive causa proxima asphixiae in plenaria functionum organico-animalium, praeprimis conscientiae, circulationis et respirationis suspensione quaerenda. Clarissimus Sundelin (Dr E. A. W. Berend's Handbuch der Nervenkrankheiten. Bearbeitet von Carl Sundelin, p. 245 et 246 causam proximam animi deliquiorum in defectu stimuli sanquinis in vasa propria ponit, quare igitur asphixiae primo se in ipso systemate nervoso exorditur, in immi-

nutione aut plenaria et transitoria suspensione functionum systematis circulatorii originem petit. Signa characteristica mortis dubiae in imminutione aut momentanea interruptione omnium illarum functionum vitalium consistunt, quae vi sanquinis stimulanti huic ipsi circulationi originem suam debent, turgoris vitalis, cordis arteriarumque pulsationis, caloris naturalis ac respirationis. Pro hac autem opinione etiam causae asphyxiam producentes illi loqui videntur, quae vel tales sunt, ut circulationem turbent et impediant inflammatio, vitia organica cordis aut vasorum majorum., spasmus validus, plethora aut sanquinis massam imminuant ac derivent, (jactura humorum, praeprimis sanquinis, cachexiae varii generis, nutrimentorum defectus) aut vitalem cordis et vasorum energiam exhauriant affectus animi vehementes, dolores validi, evacuationes criticae excipentes etc. tandem sanquinis vim stimulantem aut imminuant aut penitus supprimant (indoles sanquinis venosa, discrasiae variae, chlorotica, scorbutica etc.) ut ex his omnibus conclusio pateat, animi deliquia et Asphyxiam non ad morbos *systematis nervosi*, quam potius ad morbos irritabilitatis pertinere, et principalem hujus morbi sedem cor et systema esse vasorum.

Placuit autem his Cel. Sundelino sanquinis circulationem et illius in vasa vim stimulantem ad functiones cardinales totius organismi hunc in modum elevare, ut ab earum sola labefactatione omnis vitae ad imum depressio et asphyxia dependent. Ast nos de magna gravitate et dignitate harum functionum in oeconomia animali, a mucco in viis aëris adcumulato, submersorum, oblisorum et obrutorum non tam ex turbis systematis circulatorii, sed respirationis exordici et abnormitates in circulatione modo secundario produci persvasi, hanc *Sundelini* opinionem non omni ex puncto veram, sine omni dubio vix approbari possumus.

Dispositio ad asphyxiam in illa praeprimis diathesi quaerenda, quae majorem pro stimuli receptivitatem cum parva reagendi facultate nec non cum peculiare dispositione ad varias circulationis et respirationis turbas conjungit. Huc pertinet hysteria, hypochondria sensibilitas extravagans ex humorum variorum jactura, vitia cordis, vasorum etc. organica etc.

Ad causas *excitantes* numeramus a) tales, quae conscientiam, b) sanquinis circulum, c) ipsam intercipiunt respirationem.

a) Quae conscientiae abolitionem producunt, causae sunt: impressiones inamoenae sensuum externorum: dolores validi; vulnerationes nervorum; animi affectus deprimentes repentini, uti timor, sollicitudo, terror et inopinata, cujuscunque generis sit, deprehensio; nimia virium

corporis aut animi intentio per famem aut frigus protractum humorum excedens profluvium etc.

b) Ad eas, quae circulationem impediunt, pertinent: spasmus cordis, ejusdem aut vasorum majorum vitia organica, anevrismata, indurationes, ossificationes; hydrothorax aut hydrocordia; lentus et debilis sanquinis venosi effluxus ob quamcunque laticis vitalis jacturam, aut pulmonum ventriculi aut intestinorum spasmum; plethora universalis, qua vires cordis transitoriae saepe exhauriuntur; congestiones activae ad cor aut pulmones; humorum in pulmonibus, hepate, liene aut reliquis visceribus abdominalibus stagnationes; horum viscerum infarctus, et orta inde horum organorum impermeabilitas, nimia ventriculi oppletio etc.

c) Quae respirationem turbant potentiae nocentes sunt: aër impurus, vaporibus ex substantiis animalibus exhalatis, putridis, gaze acido, carbonico, hydrogenio sulfurato impregnatus: respiratio impedita per spasmum pulmonum, horum mucco, lympha coagulabili, sanquine impletionem, repentina hujus functionis per potentias externas vehementer influentes inducta interruptio, ad quam aquae submersio, humo aut nive obrutio, oblisio etc. pertinent.

Prouti vero aut in conscientiae aut respirationis aut circulationis interruptione primam agnoscit causam asphyxia sequens illius pro praxi non ineptum fieri solet discrimen a) asphyxia hypochondriacorum, hystericarum, fulmine tactorum famelicorum, congelatorum; b) submersorum, humo obrutorum, oblisorum; c) strangulatorum, suspensorum et plethoricorum; tandem d) neonatorum, quae modo verum vitalium defectum, modo debilitatem spuriam seu virium vitalium solam suppressionem pro sua agnoscit causa.

In definienda *prognosi* asphyxiae eadem ratione uti et syncopes incedendum, et ad ejusdem causas, durationem et frequentiam attentendum: quae tamen omnia in prima hujus tractaminis parte, ubi de syncope sermo erat, exposita sunt; hic tantum dixisse sufficiat neonatos, et lapsu ex altitudine insigni humo molli asphycticos frequentissime; rarius congelatos, strangulatos, suspensos; adhuc rarius submersos et in aëre irrespirabili suffocatos; rarissime vero fulmine tactos excitari et ad normalem vitae vigorem reduci posse.

In statuenda *therapia* contra asphyxiam, eadem principia, quae illam in quocunque alio morbo dirigunt, observanda sunt. *Igitur causarum nocentium amotio, ipsius status morbosi cura, tandem recidivarum paecautio* principales sistunt in asphyxiae tranctamine indicationes.

Quum autem pro causarum occasionalium diversitate, alia atque alia oritur asphyxiae species, cui adcommodata adaptari debet therapia, certe non a re esse credo speciali asphyxiae tractamini, generalem praemittere medendi methodum, in omni casu adplicandam, quo etiam efficitur, ut ominosa et odiosa ejusdem rei repetitio evitetur.

Quae ad resuscitandam vitam asphycticis feruntur auxilia omnia, in remediis partim externe, partim interne adplicandis consistunt, quae in sequentibus, quantum vires permittunt, nunc sumus pertractaturi.

Non tam parvi momenti uti primo aspectu fors cuidam adpareret, asphyctici est *transportatio*, quum haec in futuram ejus resuscitationem et faustum omnium eventuum non tam exilem habent influxum. Sive sit lectica, qua transportatur asphycticus huic solo muneri destinata, sive quodcuncque medium huic respondens id, semper observandum erit, ut capite quidquam elevato, trunco et extremitatibus in situm horizontalem dispositis supinus ut plurimum et uno loco ad alium transferatur asphycticus.

Aedificia, in quibus pericula resuscitandae vitae instituuntur, aut huic scopo, ut in bene ordinatis obtinet civitatibus peculiaria praesto sunt, aut quaecunque domicilia publica, diversoria, pharmacopoea, officinae tonsorum aut quaecunque domus militares aut privatae deserviunt, praesertim autem attentendum, ut conclave spatiosum sit, aëre puro tractili provisum, quare turba otiosorum spectandorum arceri debet.

In ipsa autem remediorum tam internorum quam externorum adplicatione certus ordo observandus venit, qui per ipsam asphyxiae indolem, circumstantias externas, et aegri individualitatem definitur. Regula qua asphycticorum resuscitatio, ex citamentis ab initio tentanda mitioribus, pedetentim nonnisi ad fortiora transeundo et fortissima ex fida absque dubio observatione et tristi hauriebatur experentia, qua constat, asphycticorum non paucos, excedente et in praestando auxilio fervore eadem ratione morti fuisse traditos, ac eorum cunctatione; quum minima quae in asphycticis adhuc restat vitae scintilla, et quae cunctatione non excitabatur sub tumultuario auxiliorum usu plenarie exstinquebatur.

Quare monere superfluum non erit, sub ipsa remediorum adplicatione libra interstitia aegro concedenda esse, quibus prima redeuntis vitae indicia attente observari possent, quae se per minimum saepe unus alteriusve palpebrae, aut labii tremorem, levem thoracis motum, vel digiti alicujus subsultum manifestant. Magna etiam in conatibus

vitae in asphycticis resuscitandae requiritur constantia imo pertinacia, nec semper hanc resuscitationem uno remediorum, ordine dicto adplicatorum, absolvi posse cyclo credas, verum reiteratam sibi illius exposcit repetitionem quum exempla praesto sint, nobilia haec conamina per duodecim aut per viginti quatvor horas solerter continuata effectu tandem fausto fuisse coronata.

Omnia autem remedia sive externa sint sive interna quibus asphycticum verae mortis eripere conamur faucibus, quadruplicem habent scopum: v. *subministrationem* necessarii caloris gradus; vel aëris atmosphaerici in pulmones *inductionem;* vel *organorum internorum* aut *corporis superficiei irritationem,* vel tandem *evacuationum salubrium promotionem et nocentium* aut *periculosorum suppressionem.*

1. *Necessaria caloris gradus subministratio.*

Etiam si calor sit incitamentum ad vitam sustentandum summe necessarium, ita ut absque eo vita nullo modo perstare possit, tamen illius administratio nonnisi lenta, et per totum aequabiliter diffusa esse debet corpus, quia si repentinus aut mere localis fuerit illius influxus, eadem ratione nocere consvevit, ac cito illius et inmoderata corpori detractio ut ex his facile pateat, medicum in hoc casu thermometro nullo carere posse modo. Caloris autem asphycticis suministrandi modus duplex est, aut per balnea, aut per *media calorem siccum communicantia.*

a) Balnea quidem non ubique et non tam cito haberi possunt; ubi tamen praesto sunt, cautus, sit eorum usus. Temperatura balnei non excedat illam corporis sani, hinc sit circiter 22. Reumurii paulatim tamen ad 28 ascendendo; ab initio pedes eidem confiduntur et tandem pedetentim integrum asphyctici corpus, levibus frictionibus, tempus per quod balneum adhibetur est dimidia aut integra hora. Balneum ipsud aut simplex ex sola aqua mera, si haberi potest fluviatili vel pluviali, aut pro variis asphyxiae speciebus variis substantiis medicatis, vino, spiritu vini, infuso specierum aromaticarum, aut lacte decocto, specierum emolientium etc imbutum adhibetur. Finito balneo corpus leniter fricando linteaminibus involvitur calidis evitatur ne mador frigidus calorem subministratum subtrahat et electricitatem.

b) Remediorum, quibus calor subministatur siccus, magna existit copia et varietas. Huc pertinent linteamina, tegmina, cujuscunque generis, panni crassiores, tela linea, canabina, bombycina, lanea, calefacta et saepius renovata quibus integrum obvolvitur corpus — aut lateres calefacti et linteo involuti, urcei aquis acidulis asservandis destinati,

Jagenae oblongae, vesicae etc. aqua calida repletae, arena, cineres, avena, furfures, farina calefacta, quae congruis receptaculis sacciformibu sexcepta diversis partibus adcommodari possunt. Coelo favente; tempestate serena calida, si arena adfuerit sicca, asphycticum denudatum in nonnullis casibus sabulo imponere et radiorum lucis actioni vivificati exponere incongruum non erit Huc praeterea faciunt balnea sicca et calida, arenae aut cinerum, quae calorem non solum super integrum diffundunt corpus, verum etiam eidem organismum universum penetrandi rem facillitant. Tale balneum adplicatur, dum cineres cribro denso a corporibus peregrinis majoribus purgati et calefacti super linteamen magnum ad crassitiem trium circiter pollicum extenduntur, asphycticus denudatus huic imponitur et ad eandem crassitiem iisdem, tandem, panno laneo calido obtegitur. Cinere non sufficiente eidem arena admisceri, hac deficiente furfures, maltum, recrementa calefacta substitui possunta Eidem fini tandem machina inservit *Hamburgiensium* et alia a mechanico Harvey constructa, quarum quaelibet ex laminis metallicis parallele decurrentibus confecta et cujus cavum aqua calida repletur, haecque saepius pro necessitate renovatur.

Neonatis asphyxia correptis administratur calor interponendo infantulum in Lecto duobus sanis adultis individuis ut vivo quasi calore resuscitetur.

2. *Aëris inflatio in pulmones.* Hoc excitamenti genus magnam certe sibi vindicat dignitatem, quum respirationem resuscitat, functionem ad vitam continuandam omnino necesssariam. Antequam autem ipsa tentatur aeris inflatio in dagandum an eavum oris, aut narium, fauces et larinx permeabilitate gaudeant, aut fors mucco, limo aut alia substantia peregrina sint obstructa; quo facto haec e naribus ope chartae aut linteaminis convolutae, aut culmo fracto, vel aqua calida siphonis ope injecta removentur; in quo ultimo casu asphycticus lateri incnmbere debet, quo facilius aqua injecta effluere valeat. Detecta autem laryngis aut tracheae obturatione, quae solis naturae conatibus tolli non potest, ipsa laryngo aut trachcotomia evadit necessaria.

Ipsa autem aëris *inflatio* facillime obtinetur, si vir sanus et robustus, naribus asphyctici compressis ac orè illius in proprium os suscepto post factam profundam inspirationem aërem eidem inspiraverit, et post repetitam hanc inflationem, abdomine compresso aërem in viis respirationiis haerentem haec autem in exspirationis modum expulertt.

Quum autemvix quisquam est, qui nauseos huic se se subtrahere vellet periculo, aëris atmosphaerici inflatio etiam per tubulum simplicem ori aut si, hoc ob vali

dam maxillae inferioris superiori adpressionem fieri nequit, naribus impositum suscipi potest. Imponitur hoc fine naribus tubulus tenuis, incurvatus, ligneus, metallicus aut optime ad mentem cel. *Pickel* ex resina elastica confectus.

Quum autem inspiratio haec artificialis nonnullis praematur incommodis; jam indole sua reviviscente mutatus infletur; quum insuper medentes certos non reddit omnem aerem corruptum realiter esse eductum de apparatu mechanico, hoc intuitu respondente detegendo solliciti fuere. Adhibent igitur in hunc scopum follem duplicem a Gorcy inventum et a Rouland magis adhuc adcommodatum (Bernt. das Rettungsverfahren beim Scheintode, und in plötzlichen Lebensgefahren) cujus praerogativa in eo sita est, quod et aërem atmosphaericum inspirare et corrupttm ex trachea et bronchiis educere possit.

Sub hujus follis tractione autem summa ab initio necessaria est circumspectio et maxime attendendum, ne corpus peregrinum in larynge aut trachea haerens, tumultuaria aëris inflatione profundius adhuc propellatur; tandem et ad id, quantum aëris pulmones absque omni violentia excipere valeant, ne alias ultra modum extendantur, et quod facile accidere posset, nimia expansione laedantur.

Qualis vero aër pulmonibus induci debeat, res tam indifferens esse non potest. Aër atmosphaericus fidus hominum, ubicunque versentur comes, frequentissime primus in hunc trahitur usum, quum et ubique haberi potest, et stimulum sistit pulmonibus maxime convenientem. Haud raro tamen contingit, ut non obstante adcurata et sedula ejus adplicatione respirationis provocatio tamen impossibilis sit; commendatur sub his rerum circumstantiis *gazis oxygenii puri* inflatio, quod antea jam paratum, congruo conservatum modo, adplicationis occassione vesicae committitur et folli duplici aërem secus atmosphaericum spiranti adaptatur, hacque ratione pulmonibus inducitur.

Aerem oxygenium partem esse constituentem aeris atmosphaerici simulque validissimum pulmonibus stimulum nemo hucusque in dubium trahere est ausus, illius tamen inflationem, quam clarissimus *Günther* et celeberrimus *Proffessor Bernt* multum commendavit, illustrissimus P. Frank pro casibus nonnisi desperatis reservandam esse svadet,siquidem qua stimulus fortissimuseffectus praeposteros facile ponere potest. Ubi periculo hoc sedulo et constanter continuato prima cordis pulsantis animadvertuntur indicia,tubulus ex ore aut naribus removetur et ad adminicula resuscitationem mollientia reliqua fit transgressus.

3. *Irritatio organorum internorum* externae cutis superficiei. Plura sunt adminicula puibus hunc adtingere conamur scopum, huc pertinent:

a) *Stimuli cuti externae adplicati.* Magnus horum est numerus et admodum varia adplicandi ratio, simplicissimum non exiguo tamen effectu gaudens excitamentum, quod in levioribus asphyxiae casibus respirationem sat cito restaurare valet, *est adspersio cum aqua frigida* aut *aceto frigido,* quae cum impetu quodam manus facta aut siphone aut in formam stillicidii instituta faciem, scrobiculum cordis aut pectus pro suae adplicationis loco agnoscit.

Non minoris ac praecedens incitamentum dignitatis *frictio* est *corporis.* Haec autem operatio, ut ut mechanicis peragatur adminiculis, tamen effectus summe dynamicos ponit, nervos enim cutaneos excitat, calorem, electricitatem et reliqua imponderabilia processumque vitalem prolicit, sanquinis motum per cutem externam incitat, et per reliquum organismum promovet, sicque in asphycticis resuscitandis vix non princeps remedium sistit. Frictio autem haec praeprimis brachiis, cruribus, volis manuum, plantisque pedum, dorso, thoraci, scrobiculo cordis et abdomini adplicanda, et manu nuda, vel flanella, aut panno consveto aut ex pilis equinis constructo aut ipso setaceo perficitur; quae omnia prius ad fornacem aut ad ignem calefacta vel fumo baccarum juniperi, succini, sanhari etc. imbuta in subsidium vocantur memoratum. Extremitates a quibus ordiendum, optime manu nuda viri sani, robusti, pulma non callosa instructi fricentur, qua ratione processus vitalis ab auxiliatore immediate in asphycticum transire et latenti vitae potentem stimulum et impulsum praebere videtur. Dum haec aliquo tempore incassum instituta sunt, pinquia et unquinosa non raro in auxilium vocantur, quibus simul efficitur et id, ut imponderabilia jam prolicita per atmosphaeram subduci nequeant, ast potius isolentur. Serius pinquibus substituuntur stimulantia, aut iisdem copulantur: camphorae spiritus, aether vitrioli, spiritus aromaticus, aether aceticus, olea aetherea etc. Cel. *Ackermann* commendat unquentum oxygenatum, tam quam adminiculum respirationem cutaneam incitans. Postquam frictio longiori tempore manu nuda instituta fuisset, pannus asperior, crassus etc. in auxilium vocantur, ex quibus chirothecae parantur et paratae servantur. Frictiones ipsae autem, locis sensilioribus aut vulneratis evitatis, ad cutis usque ruborem et ad levem ejus intumescentiam protrahuntur, et in extremitatibus directione sursum, truncum versus instituuntur, ut sanquis a partibus externis ad cor promoveatur, hocque illo exstimuletur.

Sinapismi et *vesicantia* ad plantas pedum et retro aures adplicata, excitamenta sistunt, quae dum nimis tarde agunt, hoc scopo, hic loci adhiberi non possunt. Adminiculis vero hucusque adductis incassum adhibitis fortior cutis irritatio per *sensationum dolorificarum* excitationem ad scopum propositum quadrare videbatur medicis veteribus, qualia sunt: urticatio, caesio per baccillos, instillatio olei ferventis, cerae hispanicae, picis, aquae, infictio acus candentis sub unquem, aut digitorum apicibus, titillatio papillae mammilaris acu; evulsio pilorum e regione pubis; ipsa tandem cauterii actualis ad plantas pedum aut mammarum papillas adplicatio. Horum autem stimulorum crudele genus, cum extra omnis humanitatis limites positum sit, nonnisi ad casus simulatae asphyxiae merito reservarunt tempora recentiora.

b) *Incitatio sensuum externorum.* Inter adminicula hujus ordinis vitae restituendae inservientia incitatio sensus olfactus sine dubio principalem sibi vindicat locum, cum haec ob nexum nervi olfactorii et cum encephalo et cum nervo sympathico non solum conscientiae et cerebri functionum, verum et respirationis resuscitationem adjuvare, imo non raro sola perficere valet.

Ad hunc scopum autem corpora odorifera fortiora et penetrantia quadrant, qualia sunt frustula cepae, alii, cochleariae armoraicae recenter dissectae, acetum concentratum caetheres, spiritus eorum spiritus salis ammoniaci causticus, spiritus cornu cervi, spirit. corn. cer. succinatus, sal. cor. cervi, alea aetherea, spiritus aromatici etc., quae omnia aut naribus admoventur aut labiis illiniuntur. His autem incassum adhibitis ad ipsa *errhina* refugi potest, uti sunt pulvis tabaci hispanici, pulvis subtilissimus florum arnicae montanae, mari veri, origanae majoranae radicis veratri albi, qui caulis pennae ope naribus inflatur. In horum autem odoramentorum adplicatione medicum cautum esse oportet simulque hoc medicamentorum genere encephalon valde adfici et praematuro ac non indicato eorum usu irreparabile adferri posse aegro damnum perpendere debere.

Ad incitandos *nervos gustatorios* substantiae validi et penetrantis adhibeantur saporis, uti oleum menthae piperitae aethereum, decocta et solutiones intensae amara etc. quae ope penicilli linquae et pallato illiniuntur.

Nec pro reliquis sensibus adcommodati desunt stimuli, sic sonus campanullae vel instrumenti alicujus musici aut acclamatio et strepitus validior pro *auditu*, lux intensior pro visu, sed quum efficacia eorum in resuscitanda vita prioribus multo sit inferior, usus etiam eorum ad casus reservatur rariores.

c) *Incitatio canalis alimentaris.* Stimuli huc spectantes, summae sunt dignitatis ac pharyngi aut ventriculo aut intestino recto adplicantur.

Quantam incitabilitatem in pharynge haerere neminem certe medicorum fugere potest, cujus irritatio ope pennae oleo immersae instituta ad ipsum usque ventriculum propagatur, nauseam et ipsas hujus organi spasticas producit contractiones, hisque non raro respirationis resucitationem pedisequam habet. — Non minoris in incitanda respiratione dignitatis remedia sunt emetica, scopo alternante ventriculo ingesta. Haec autem asphycticis ob deglutitionem impeditam communicari non possunt, nisi praesto fuerit siringa a societate Londinensi proposita et a cel. *Kollemann* commendata, ex resina elastica confecta, cujus ope optime per nares, praeter emetica et quaecunque alia infusa, decocta, mixturae etc. absque difficultate porriguntur. — Ad irritanda intestina crassa pro diversitate circumstantiarum diversa adhibentur clismata, quibus remedia fluida modo evacuantia, modo solventia, emollientia, antispastica, anodyna, roborantia stiptica; vel fumus nicotianae tabacae efficacissimus, propria siringa fumicatoria injiciuntur. Absente autem tali siringe, duae pipae vulgares substituuntur, tabulis provisae Tubulus unus adaptatur orificio ani, alteri extremo faica adposita est nicotiana repleta: alter tubulus tractatur uti in usu est fumigatoribus ea cum intentione, ut orificia piparum patula sibi superimponantur, herba accendatur, et vir unus per suggibulum oretenens fummum in pipam tubulo ano infixam inflet, et inde par canalem in intestinum rectum propellati. Fumus tamen lente inflari et ejus inspiratio non nimis diu protrahi debet, secus residua adhuc irritabilitas narcotica planta totaliter exhaurietur.

d) *Stimuli organismum universum penetrantes.* Dum omnia hucusque exposita et adhibita non sufficiunt ad stimulos universum organismum penetrantes confugimus, quales in *electricitate* habemus et *Galvanismo.* Ubi electricitas adplicatur, haec nonnisi ictibus mitioribus et lenioribus incipienda, quum ictus fortiores residuam et debilem in asphycticis vitae scintillam penitus exstinguere valent. Frequentissime polus electricus positivus loco inter costam quartam et quintam sinistram, negativus intersecundam et terotiam textram: aut ille in margine sinistro scrobiculi cordis, hic autem ad nucham; aut conductor unus sterno, alter in loco opposito dorsi; aut conductor unus pice aut cera hispanica munitus oesophago, alter vero in medio dorsi aut scrobiculo cordis adplicatur, semperque ratio habenda, ut cor electricitatis influxui continuo exponatur. Admissis aliquot ic-

tibus eletricis, abdomen et inferior thoracis pars eundem in modum, ut aëris inflatione solitum, comprimuntur ipsaque aëris inflatio de noviter tentatur.

Majoris virtutis est galvanismus adparatu ad mentem celeberrimi professoris Bernt (das Rettungsverfahren beim Scheintode und in plötzlichen Lebensgefahren §. 58 et 59) constructio ita adplicandus, ut polus columnae voltanae negativus ori, positivus vero ano imponatur sique medulla spinalis et nervus symphaticus efficaciae fluidi hujus imponderabilis exponatur. Subsequuntur utplurimum motus tremuli fere convulsivi et energia vitalis latens in lucem provocatur, contingitque subinde ut asphyxiae symptomata imminui incipiant.

4. *Evacuationum salubrium promotio et periculosarum suppressio.* Ad principalia, quae vitae asphyxia obrutae revocandae inserviunt adminicula, humorum quorumdam ex organismo evacuationes pertinent, quarum indicationes non raro tam urgentes sunt, ut dilatione earum summum saepe adducatur vitae periculum. Inter has evacuationes summam sibi evincit dignitatem sanquinis detractio aut venaesectione aut adplicitis hyrudinibus aut scarificatione instituta.

Est autem pro venaesectione indicatio in omni illo casu in quo asphyxia non tam a debilitate vera quam potius a debilitate spuria et sola virium vitalium *suppressione* aut *apoplexia* dependet, praeprimis dum per nimium ad singulum organon nobile humorum adfluxum et ortam in illo laticis vitalis stagnationem ejus functiones ad vitam summe necessariae turbantur aut retinentur. Facies excedenter rubra aut caerulescens simulque turgida, oculi protrusi ac sanquine suffusi et venae jugulares ac temporales sanquine nimis turgescentes, quibus status hic se se manifestare consvevit, signa sunt, quae praeprimis in aëre irrespirabili interemtis, submersis, suspensis, strangulatisque observantur.

Ipsa vero venaesectio lege artis et ob vulneris magnitudinem necessariam semper lanceola pro circumstantiarum diversitate modo in brachio in vena cephalica, basilica aut mediana; modo in extremitate inferiore, in vena saphaena cephalicave; modo autem in ipsa instituenda est vena jugulari externa. Quantitas sanquinis emissi libram unam vix excedat unquam et ligatura adplicetur vulneri etiam in illo casu, in quo omnia resuscitandae vitae conamina frustra adhibita fuere.

Sanquinis per hirudines aut scarificationem detractio effectus mere locales utplurimum producit, et ideo ad casus reservatur illos, in quibus aut asphyxia gradus est mitioris et sanquinis in organo singulo, e. g. cerebro adcumulati topica requiritur depletio, aut ipsa vena secari non potest, ut

hoc in infantibus fieri solet, in quibus hoc sanquinis detractionis genus ipsius venaesectionis vices agit.

Emeticorum in asphyxia, scopo evacuante, admodum limitatus est usus et magna circumspectio est necessaria, ne praesente statu apoplectico exhibeantur; quare igitur hujus status sola suspicio sufficiens jam sistit emeticorum contraindicans. Vomitus sola saepe faucium penicillo titillatione causatur, cuiproducendo etiam oleosa et unquinosa vasculatim et frequenter exhibita haud raro sufficiunt. Inter remedia emesim producentia nostro scopo usitatissima sunt: radix Ipecacuanchae tartarus emeticus et sulfas zinci. Radicis Ipecacuanchae pulvis ad grana 30-ta et solutionis unius aut quatuor granorum tartari emetici, aut triginta granorum sulfatis Zinci inquatvor unciis aquaecommunis destillatae infantibus duo cochlearia coffeacea, adultis totidem cibaria tamdiu exhibentur donec insecutus fuerit vomitus, qui hausta infusi alicujus theati aut aquae calidae larga copia facillitari et promoveri potest.

Nec remediorum per alvum evacuantium usus nimis extensus est in asphyxia; in illis tamen casibus, in quibus vita jam resuscitata, materiae nocivae in primis viis adcumulatae haerent, nec conatu proprio intestinorum evacuantur, magnae utpote sunt utilitatis, Huic scopo non unquam enemata sufficiunt, ex pulpae prunorum in aqua solutione, aut aceto vel decocto foliorum sennae alexandrinae cum mellis, aut salis culinaris vel eccoprotici pauxillo, parata.

Si clismata non sufficerent ad medicamina ventriculo ingerenda refugimus, quorum pro necessitatis casu sola eccoprotica aut laxativa refrigerantia vel stimulantia (infusum foliorum sennae, rheum jalappa) exhiberi deberent.

Ad producendas evacuationes serosas, quae scopo derivante causantur, cuti emplastrum adplicatur cantharidum, quod tamdiu in ea relinquitur, donec bullam exoptate traxerit magnitudinis sero repletam, ex qua aperta serum emittitur, et prouti ejus sanatio aut ulterior seri intenditur secretio vel butyro recenti insulso vel unquento digestivo, cui non raro pauxillum pulveris cantharidum admiscetur, tractari solet. Eidem scopo inserviunt cortex mezerei, aut herba recens Anemone nemorosae. Citissime tamen vesica sero repleta produci potest, dum ferrum candens ad distantiam unius pollicis cutis admovetur.

Suppressio haemorrhagiarum periculosarum secundum regulas chirurgiae, erit instituenda. Remedia in hunc finem adhibentur partim chemica partim mechanica styptica. Inter omnia autem haec remedia compressio partis sanquinem plorantis principalem meretur attentionem, quae aut ligatura communi aut adplicato turnaculo perficitur.

Dum igitur adminicula hucusque descripta indefessa industria per tempus aliquot adhibita fuere, jam breviori jam longiori, si felici coronatur opus successu, subsequentium phoenomenorum comparitione vitaerae redeuntis indicia cernuntur. Observantur musculorum motus tremulus, concussiones leves convulsionum formam aemulantes, praecipue in musculis labiorum et palpebrarum, cor incipit leviter vibrare et arteriae ictus micare, frigus marmoreum disparet subsequente modico calore, respiratio parva et debilis increditur, os modice aperitur et parca subinde quantitate saliva profluit. Si faustum hunc impetrare licuit exitum ab adminiculorum adplicitorum continuatione haudquaquam desistendum erit, sed potius cum majori solertia ea imprimis auxilia continuanda sunt, quae efficacissima in casu dato se comprobavere, quare igitur in caloris subministratione, aëris inspiratione frictionibus sensuum externorum excitatione, clysmatum, remediorum stimulantium etc. usu, modo descripto sedulo continuandum. Redeunte tamen vita stimulantia avolatilia optimo successu adhibentur, in quem finem optime convenit spiritus salis ammonicaci causticus ad guttas decem viginti usque infuso aromatico unciarum duarum exceptus.

Vitae phoenomenis jam conspicuis subsequi solet somnus tranquillus, qui minime interrumpendus est, sed sub continua observatione committendus, eodem etenim virium vitalium vigor et functionum omnium restitui solet normalitas.

Reconvalescentia jam nullis eget medicaminibus jam aromaticis aut amaris, semper tamen quiete, somno placido, aëre salubri, libero non raro diaeta nutriente et vino, morbi qui subsequuntur secundarii secundum eorum indolem, gradum, stadium etc. tractandi.

Auxiliis autem hucusque expositis per horas sex ad duodecim adhibitis, si phoenomena vitae redeuntis non animadvertantur, asphycticus non est humo comittendus, aut frigori exponendus, sed calore fovendus balneo igitur fimi, arenae, cinerum etc. committendus, semperque sollicite observandus, donec putredo et humorum resolutio per integrum organismum diffusa, de vera morte induxerit certitudinem.

Speciale asphyxiae tractamen. Praemissis regulis generalibus, quibus asphyxiae tractamen absolvitur, ob differentiam, quae inter singulas mortis dubiae species intercedit, a re non erit, singulare adhuc principalium specierum breviter percurrere tractamen, quum lata eorum expositio et superflua foret et fini non responderet huic opusculo proposito. Notatu tamen dignum, maximam asphyxiarum differentiam et causarum occasionalium procedere discrimine, nec raram esse asphyxiam

mere symptomaticam. Ad principales animideliquiorum species pertinent:

1. Animiliquia aut asphyxia ex (systematis nervosi) debilitate directa h. e. magna stimulorum receptivitate cum exili reagendi vi. Asphyxiae genus hoc omnium est frequentissimum quum habituali huic ad animiliquia dispositioni influxus nonnisi exiles jam sufficiunt; ut status, de quo sermo, producatur; huc pertinent prae omnibus asphyxiae hypochondriacorum et hystericarum. In subministranda medela talibus asphyxiis, situs corporis horizontalis, vestimentorum et vinculorum arctiorum, thoracum, tibialium, fasciarum etc. solutio, aëris atmosphaerici puri et frigidiusculi admisso, faciei et scrobiculi cordis aqua frigida adspersio, frictiones siccae aut vino, spiritu vini, ammonia pura liquida, oleis aethereis, sola manu aut flänella, aut ipso setaceo instituta omnem saepe absolvunt curam. Odoramenta validiora absque dubio pertinent excitamenta, in eorum, praeprimis volatilium (alcali volatilis, aethereum, acidi concentrati etc) usu, magna necessaria est attentio, quum immediate encephalon adficientes, effectus non raro nocivo-producere solent.

Substantiae tamen odòrem haud amoenum spargentesa ut crines, pluma aut lana accensa, allium, cepa, ass, foetida egregiae in asphyxiis, quibus hysteria sublatet agere consvevere. Illis tamen insufficientibus enemata injiciuntur irritantia aut excitantia qualia sunt, cum tartaro emetico, terebinthina, radice asari aut gratiolae, cum assa foetida vela ex fumo herbae nicotianae tabacae parata. Deglutitione perstante illaesa, remedia leniter aut pro necessitate fortius stimulantia instillantur, uti aqua cinamomii, menthae piperitae, aqua naphae, infusa aromatica, vinum vetustum, olea aetherica, praeparata radicis valerianae, aetheres spiritus eorum, assa foetida, ambra castoreum, moschus, camphora et varia, quae praesto sunt, alcali vegetabilis praeparata.

Ad praecavendas tandem recitivas in ipsum morbum primarium, hypochondriam aut hysteriam agendum erit, cui scopo optime convenit tractamen, quod horum morborum therapia specialis praecscribit.

2. *Animideliquia et asphyxia ex virium corporearum exhaustione.* Ex hac causa orta animideliquia rarissime eum adipiscuntur gradum, ut ipsam attingant asphyxiam, verum plerumque inter limites lipothymiae aut syncopes manentes leniora requirunt sibi excitamenta. In tractamine autem hujus asphyxiae generis ad causam hanc exhaustionem virium excitantem attendendum erit. — Quae nempe ex nimio oritur dolore asphyxia, hujus per tempus quod durat, producit silentium, hinc non tam tumultuarie adgre-

dienda, cui si junctus est status spasticus, praeter remedia externa saepius jam memorata, interna opium et extractum hyosciami quadrant.

Ubi dolores inflamatione alicujus organi causantur, apparatus integer antiphlogisticus in auxilium est vocandus.

Asphyxia ex nimio sanquinis profluvio praeprimis metrorrhagia, ipsum sanquinis pro tempore exhibet effluxum, quare igitur nonnisi tunc ubi altioris gradus et cum vero mortis periculo conjuncta, remedia fortius stimulantia in usum trahi possunt, ipsa autem haemorrhagia modo regulis therapeuticis consentaneo tractanda. Quod in excretionibus excedentibus diarhoicis, pollutionibus, galactirrhoea etc. sui agnoscit causam animideliquium, therapiam morbo primario correspondentem, balnea insuper tepida, remedia exictantia roborantia sibi exposcit.

Famelicorum aut nimia virium muscularum intentione exhaustorum asphyxia, cautum admodum requirit tractamen. Praemissis remediis stimulalibu s volatilibus, vino aethere sulfurico aut accetico, nutrimenta facillime digerenda, vitellum ovi juscula carnosa, emulsiones, sago, cremor hordei avenae, orizae, ab initio minimis, tandem majoribus quidquam portionibus porrigantur.

3. *Animi deliquium aut asphyxia ex vehementibus animi affectibts*, ira terrore, angore, gaudio inopinato etc. Tali asphyctico detractis vestibus, statim adplicatur pedeluvium, cui insequuntur odoramenta praeprimis acetum concentratum naribus admodum et frictiones temporum, scrobiculi cordis, ac extremitatum superiorum et inferiorum. Injiciuntur nunc anemata emollientia et ubi signa sunt sanquinis in encephalon congesti absque omni dilatione secatur vena.

Redeunte conscientia infusa aromatira, liquor anodynus min: Hoffmanni aut *spiritus* cornu cervi exiguis dosibus; praesentibus autem in systemate circulatorio motibus activis nitrum porrigitur. Post iram vehementem plerumque symptomata biliosa residua remanent. Bile autem prout fuerit turgescentia, per vomitum aut alvum evacuata; potus acciduli, limonada, aqua cum aceto, aut cremore tartari, serum lactis etc. quibus acris hic latex decomponitur simulque leniter ex organismo educitur, juste in hunc commendatur scopum.

4. *Asphixia fulmine tactorum.* Ubi post magnam tempestatem fulminum ictibus et tonitru conjunctam homo invenitur, cui [omne deficit vitae praesentis signum, si cubile in quo moratur aut vestimenta quibus est indutus, sulfureum aut phosphoreum spargant odorem, si circa haec vestimenta aut corpora vicina parietes, arbores, variae laesiones, aut metalli prope adjacentis fusiones in ipso

praeterea in individuo rubrae aut coerulescentes aut nigrae conspiciantur maculae aut striae, asphyxiam esse, et quidem fulmine adductam nemo amplius dubitabit.

Qua ratione autem materies haec electrica in organismum influat, et asphixiam aut ipsam producat mortem cum certitudine affirmari non potest. Probabile tamen est, electricitatem hanc nimium pro systemate nervoso esse stimulum, quo hoc vehentissimo adgreditur modo, cunctae ejus vires omnisque irritabilitas uno quasi ictu exhauriuntur, summus per nimium stimulum in systemate nervoso et musculari ponatur torpor et ille status exoriatur, qui pathologis nomine debilitatis indirectae venit. Idem hoc monstrant multa pericula in animalibus instituta, quibus constat in iisdem ictu electrico occisis nec minimum irritabilitatis amplius mansisse vestigium. Quare igitur mirum non erit, cur in hominibus, qui ex hac asphyxiae specie felicem celebrarunt resuscitationem non raro paralyses, imprimis extremitatum, melancholia aut mania tamquam tristia remanserint morbi residua. Tandem et ipsa per ictum electricum producta *valida concussio* organismi integri ad causandam asphyxiam multum contribuere, vix quisquam erit, qui dubium movere posset.

In subministrando auxilio fulmine tactis excitationem irritabilitatis et sensibilitatis, fibrae nerveae et muscularis pro scopo habemus. Si talis asphycticus in loco clauso aut cubile invenitur, fenestrae statim et portae aut januae aperiendae, aut aeger potius, ut ex integro vaporibus detrahatur sulfurcis, in aërem liberum deportandus erit. Balneum sic dictum terreum (das Erdbad), cujus in hac asphyxia laudes a nonnullis plenis decantantur buccis, et quod adplicatur, dum asphycticus foveae recens fossae, capite quidquam elevato immittitur, totusque excepta sola facie, ad altitudinem octo circiter pollicum humo obtegitur, et per horas aliquod in hac situatione retinetur, non ideo, quia agendi modum hujus remedii non intelligimus, sed ideo non commendamus, quia aliis auxiliis efficacibus et comprobatis via occluditur, tempusque remedio adhuc ancipite et minus comprobato territur. Quae reliqua ad resuscitandum hujusmodi asphycticum instituenda forent pericula, sequentia sunt; aeger in aërem liberum, purum deportatus et vestimentis denudatus, in situm ponitur horisontalem, capite tamen erecto, adhibentur nunc adpersiones aqua frigida, quae multa esse et vi insigni in faciem aut cordis scrobiculum propelli debet; volae manuum et plantae pedum setaceo, extremitates autem panno flanellino fricentur, inflatur pulmonibus aër modo superius jam descripto; admoventur naribus odoramenta varia; irritantur nervi gustatorii gutulla

salis ammon. caustici linquae instillata; adhibentur emenata excitantia et his non juvantibus fumus adplicatur tabaci per syringam ano injectus.

Omnia haec remedia sedulo et absque omni cunctatione sunt adhibenda, si fausto effectu conamina coronari cupimus. Eventu tamen hoc felici denegato et adminiculis supra enumeratis incassum adhibitis omnis et ultima spes vitae resuscitandae in sola electricitatis et galvanismi adplicatione locata est; siquidem non rarissima est observatio, in hominibus conscientiam per fulminis ictum abolitam, per alterum subsequum restitutam fuisse. Sub horum autem imponderabilium usu maxime attendendum, ut modo superius jam descripto cor et nervi intestinorum eorumdem influxui exponantur.

In casibus ubi signa congestionis ad encephalon manifesta sunt, vena absque omni dubio secanda erit, in quo casu etiam a remediis fortius stimulantibus pro possibili abstinendum.

Resuscitatione feliciter impetrata maxima sentitur ab aegris debilitas, et hic analepticorum princeps est locus. Temulentia autem, aut vertigo, soporositas, status encephali inflammatorius, oppressio pectoris, accedentia, aut paralysis extremitatum residua, methodo illis omni ex parte convenienti tractantur, cujus tamen fusior expositio ad forum therapiae specialis pertinet. — Vulnera tandem si quae adsunt usta, ad doloris evanescentiam usque fomentis frigidis tractantur, tandem remediis oleosis consvetis sanantur.

5. *Asphyxia ex nimio frigore* sive congelatorum. Quam cito et certe per caloris substractionem vita ad imum delabi potest, quicunque intelliget, qui stimuli hujus magnam dignitatem ad sustentandam vitam sat bene intellexerit. Sub majoris frigoris influxu protracto ab initio horror universalis, tremor maxillae inferioris, oppressio pectoris sensusque urens ac constringens in toto corpore observandus, accedit. Cutis universa externa rubet et dolet et quasi inflammata est. Sequuntur sensationes dolorificae in extremtati bus et praeprimis in digitorum apicibus percipiendae, formicationis sensui similes, et rigor membrorum illi sub tetano non absimilis. Tandem cutis pallida evadit et insensilis, oritur anxietas, delassationis sensus, et somnolentia vix superanda, quae mox in plenariam concientiae abolitionem et rigorem universalem transit. Totum corpus nunc summa pallidum aspectus quasi cerei est, glaciei ad instar frigidum durumque tangitur et vitrea nunc gaudet *fragilitate*.

His tamen omnibus non obstantibus prognosis in hoc asphyxiae genere reliquis est faustior, siquidem congelatorum longe plurimi salvati sunt et simul exempla adsunt,

secundum quae in congelatis resuscitationis pericula post aliquot dies instituta fausto adhuc eventu coronata fuere; ex quo simul sequitur in congelatis resuscitationis tentamina nec unquam esse praetermittenda

Summi momenti *transportatio* congelati ex uno loco ad alium est, et a vestibus denudatis, summe enim attendendum ne sub his negotiis, ob vitream corporis fragilitatem, una alterave pars praeprimis aures, nasus, labia, digiti aut genitalia laedantur.

Inter adminicula ad resuscitationem facientia, *caloris subministratio* maximae est in congelatis dignitatis, quae ut effectum exoptatum producat lentissima et summe modica esse debet, siquidem neminem latebit, organa congelata et justo citius ac incaute calefacta mox in inflamationem vehementissimam et sphacellum effreni ruere modo. Haec autem caloris subministratio, ut dicto respondeat scopo, sequenti fieri solet modo: deportatur nempe asphycticus in cubile frigidum ab aëre tamen perflante munitum et denudatus nivi ad altitudinem octo circiter pollicum substrate imponitur, totus, exceptis naribus et ore solo, eodem corpori bene adpressa obtegitur, et in hac situatione tamdiu retinetur, donec membra propriam sibi recuperaverint flexilitatem, nivis interea in corpore liquefactae copiam continuo nova restituendo. Ubi nix defuerit juvat asphycticum linteaminibus involvere aqua frigidissima humectatis, aut si haec deficerent, eum balneo ex aqua frigidissima parato immittere et ad restitutam usque membrorum flexilitatem et evulutum altiorem caloris gradum in eodem retinere. His impetratis asphycticus madore omni abstersus in cubili non calefacto lecto imponitur frigidiusculo, in quo ab initio leniter, tandem fortius imo et tela flanellina calida fricatur. Respiratione his adminiculis non mota aeris inflatio follis tamen ope necessaria evadit, ne aër nimis calidus praematurae pulmonibus ingestus effectus nocivos producat. Institutis et his ipsud nunc cubile paulatim et stragula calefieri jubemis, — adplicantur modo enemata emollientia, et scopo derivante pediluvia, quae utraque ab initio frigidiuscula tandem tepida esse debent; — fauces linqua, nares stimulis sibi propriis irritantur, etsi deglutitio illaesa adest, infusa levia aromatica, uti infusum herbae melissae aut florum tiliae etc. modice calida porriguntur. Si autem hoc ob maxillas valde sibi adpressas impossibile foret, frictiones prius in regione musculorum temporalium et masseterum cum nive aut glacie pulverisata, tandem cum spiritu vini, spiritu camphorato aut petroleo instituendae forent.

Febris tandem, quae se se plerumque in hujusmodi resuscitatis insinuare solet inflammatoria aut ipsa encephalitis,

pro sua dignitate methodum antiphlogisticam sive mitiorem, sive generosiorem cum respectu ad partes affectas; magna virium vit alium exhaustio remedia sibi correspondentia analeptica; inflammatio gangraena, aut sphaullus singularum partium, corespondens omni resputu sibi exposcunt tractamen.

6. *Asphyxia per aërem irrespirabilem.* Gaza et vapores in quibus ulteriore vitae animalis continuatio possibilis non est, in organismo hum ano illis exposito phaenomena aut *verae narcosis* — exhalationes plantarum narcoticarum aut suffocationis — vapores acidi, sulfurei, nitrici muriatici aut alcalini — aut utriusquae simul — vapores carbonum glisentium, fluidorum fermentantium, inspatiis occlusis, fossis, putealibus cellis etc. evoluti, palludibus exhalati; — producunt. Frequentissimi tamen sunt casus asphixiae gaze acido carbonico azotico aut hydrogenio inductae. Quae in iisdem morantur individua sequentia experiuntur phaenomena: oppressiones pectoris, respirationis difficultatem, anxietatem cephaleam oppressivam, temulentiam vertiginem, photopsiam et myodesopsiam, trismum, leipothymiam syncopem et tandem ipsam asphyxiam subqua facies observatur intense rubra, venae cutaneae et praeprimis colli sanquine caeruleo turgidae, labia livida, membra omnia flexilia et in ipso cadavere omnia signa suffocationis praegressae.

Ut autem asphycticus e loco in quo moratur periculoso educi valeat, fenestrae, januae, porta, ut aëri atmosphaerico accessus concedatur prius apperiendae erunt vel si hoc fieri nequit sarecina straminis acciensa eidem imititur loco, tandem vir robustus adplicata ori ejusdem vesica aëre respirabili repleta, asphyctici exportationem suscipit.

Hic igitur in aërem liberum aut cubile satamplum et aere puru frigidiusculo repletum adfertur, et situ semierecto eidem in sella idonea concesso, cerebri sanquine congesto oppessi liberatio omnium primo tentatur; quare igitur inter omnia resuscitationis adminicula venaesectio hic loci priincipatum sibi vindicat, quae in vena jugulari et saltem ad libram instituta, multo majoris adhuc est utilitatis. In eundem finem etiam faciei et pectoris continua aqua frigida adspersio, fomenta frigida, nix aut glacies capiti imposita, enemata evacuantia et pediluvia tepida in usum trahi debent.

Non minoris momenti quamsanquinis evacuatio ipsa est aëris atmosphaerici *inflatio*, quae folle duplici saepius jam memorata fieri debet, quo pulmonibus non solum aeru

purus subministratur, verum simul gaza nociva in iisdem morantia educuntur. — Illis insuper qui vaporibus exfluidis fermentanttibus evolutis interierunt, linteamen spiritu corn. cervi. aut amonia pura liq. humectatum ori imponitur aut naribus admovetur, aut linqua et labia iisdem liquidis illiniuntur; — eadem fit operatio cum aceto vini optimo in illis, qui vaporibus interierunt putridis aut palludosis, quorum etiam faciem aceto saepius humectare juvat; tandem fauces ipsae panno aut spiritu cornu cervi aut aceto bono imbuta irritantur, donec tamquam prima vitae redeuntis indicia aut sibillus quidam in naribus aut singultus aut vomitus exortus fuerit, quo magna materiei nigricantis, spumosae et densae copia evacuari solet. Ut autem haec evacuatio faciliteliur, os baccillo linteo obvoluto et dentibus interposito apertum teneatur necesse est. Tandem et frictiones brachiorum, crurum pedum et thoracis siccae aut cum aqua frigida susceptae variae demum inunctiones, adorementorum adplicatorum et errhinorum adplicata tanquam adminicula conamina superius enumarata multum adjuvantia negligenda non sunt.

Conscientia et respiratione hac ratione restitutis aeger linteaminibus calidis proviso, capite tamen elevato imponitur, et eidem prouti vaporibus narcoticis auat suffocativis opprimebatur accetum aqua dilutum, aut guttulae aliquot spiritus cornu cervi cum infuso aliquo theato, vel utriusque medicamentis mixtio omni quadrante horae exhibetur.

Respiratio vero difficilis et stertorosa, ac palpitatio cordis cum pulsu duro et pleno horum organorum nimiam sanquine oppletionem indicant, sibique iteratam saepe exposcunt sanquinis missionem. Cardiopalmus autem cum pulsu debili et parvo infrictione spiritus camphorati in regione cordis, infusoque aliquo aromatico mox iterum componitur.

Ultimo tandem attendendum ut omnia colatoria aperta teneantur et una alterave excretione aegre procedente, correspondentia adplicentur remedia evacuantia.

Adminiculis per horas sex et ultra incassum adhibitis, galvanismus adhuc et balneum arenae in auxilium vocari possunt, quibus etiam absque ullo effectu adhibitis cadaver *ad intrantem usque* putredinem strictissimae subjici debet observationi, ut absque omni metu sepeliri possit.

7. *Asphyxia per submersionem sive hydrasphyxia.* Phaenomena, quae hydrasphyctici observationi offerunt, varia sunt. Dantur nempe, qui cutem universam cavum oris linquamque pallida cadaverum ex sanquinum ex haemorrhagia defunctorum in modum, totum corpus frigidum, immobile

insensile rigidum, vibrationes cordis et arteriarum ac motus respiratorios penitus sublatos praesentant. Alii in contra toto corpore turgent, rubent, imo ferme caeruleo suffunduntur livore, oculi prodruunduntur, vasa conjunctivae sanquine injecetissima, linqua et reliquum oris cavum praerubra et illa subinde tumida prominens, saliva et sputa crocea vel solum cruenta quae ex naribus hinc inde stillan. Cadavera horum incisa cavo cranii mutationes variantes offerunt; in trachea autem et bronchiis aliquam quantitatem utut parcam liquidi ostendunt, in quo homo submersus est. Fluidum hoc ab aëre ex pulmonum parenchymate ex pulso spumescit, cui subinde pauxillum admiscetur sanquinis; venae cavae, sinus venarum cavarum, cor pulmonale et arteriae pulmonales sanquine atro, venoso scilicet oppletae, venae autem pulmonales, cor aorticum et ipsa arteria aorta inanes aut minimam quantitatem sanquinis venosi continentes; ventriculus magna aquae copia distentus, sanquis non raro tam resolutus et fluidus animadvertitur, ut ex vasis cerebri laesis *pleno* prorumpat rivo. In aliis casibus autem cadavera encephalon cum meningibus cruore *denso* distentum, aut plane laticem vitalem, vel lympham vel serum extravasatum, vennas sanquine obrutas etc. offerunt, et hoc vel maxima tunc; dum individuum fuerit juvenile, habitus apoplectici aut congestio ad caput per amini affectus aut spirituosa etc. inducta praecesserit.

De causa mortis proxima submersorum diu disputabatur. Veteres suspicabantur submersis aquam cavum orga norum spirantium et ventriculum penetrare hancque ipsam mortis causam proximam constituere; ideo in therapia instituenda hanc causam respicientes submersos pedibus suspendendos, aut dolio imponendos esse praeipciebant, ut sic aqua proprio efflueeret pondere. Huic sententiae renitebantur plures naturae scrutatores praetendentes in trachae et bronchiis nullam contineri aquam, siquidem epiglotidis musculi spastice contrahuntur et omnem fluidi ingressum praecavent. Viri hi ut morbis causam *apoplexiam* accusant. — Observationes tamen recentiores et experimenta celeberimi professoris. — Berut circa medicinam forensem summe meriti, extra omne dubium pomunt aquam non obstante hac organorum spastica contractione, non tantum ventriculum sed et vias *aereas subintrare,* hac que ratione adrespirationis immi nutionem et plenariam tandem suspensionem conferre.

His igitur omnibus rite consideratis, ac phaenomenis ab asphycticis oblatis et mutationibus in eorum cadaveribus observatis rite perpensis, vixquisquam amplius dubium movebit, in casibus hydrasphixiae longeplurimis mortem sive

dub iam sive geminam per *suffocationem* adduci, sed dari etiam exempla non rara, in quibus mors per meram apoplexiam fuerat inducta, tum praeprimis, si individuum juvenile plethoricum, habitus apoplectici fuerat, aut nimia ad encephalon congestio per animi affectus aut spirituosorum longiorem usum, corporis motum etc. excitata praecesserat.

His itaque praemissis, rationalem nunc medendi methodum superstruere valebimus; in cujus applicatione et ad felicem totius curae submersorum exitum duo praeprimis momenta omni attentione digna consideranda veniunt:

1. Ut aquis quam citissime et cautissime exquirantur exhauriunturque.

2. Ut remedia opportuna latentem vitam excitantia concruo adhibeantur modo.

Ubi homo in aqua demergitur limpida, non profunda et simul stagnante ejus exquisitio et extractio non tantis praemitur difficultatibus. Si vero infortunium hoc contingit in aquis profundis, turbidis, cito ruentibus, dum locus submersionis ignoratur, submersus partim fluctibus, partim proprio conatu ulterius promotus, aut infra glaciem lapsus est, exquisitio ejus passim cum plurimis difficultatibus juncta est, imo hautraro omnem aludit operam.

Optatissimum certe foret, si piscatores, nautae aut alii in arte urinatoria exercitati semper praesto essent, qui demersum et citissime exquirere et absque omni laesionis metu Neptuni manibus eripere poss nt. Quum autem hi nec ubique haberi, nec semper adesse possunt, summa nonullorum virorum humanitas, illos eo perduxit, ut de instrumentis demersis exquirendis et undis extrahendis inservientibus cogitarent.

Vulgatissimum instrumentum demerso exquirendo est pertiga lignea aliquot orgias longa, cujus fini teniori adfixus est hemicirculus ferreus in suis terminis globulis metallicis cavis provisus (der Sucher), quo instrumento submersus et ipsius situs, quin vulnerari queat investigatur, et inventus retinetur, ne fluctibus ulterius promoveatur.

Observatio anglorum, panem mercurrio vivo repletum et undis in quibus suffocatus haeret comissim, eo loco ubi jacet ob adtractionem aliquam sympathicam aut subsistere aut seguius moveri, adhuc in dubio latet, et si quid in re est id totum in aquis stagnantibus obtinet.

Detecto hac ratione submerso illius ex undis extractio tentatur. Comodissimus in hunc finem apparatus a mechanico Hamburgensi Braasch inventus (die Fangzange), qui perticae lignae adfixus in memoratum trachitur usum. Est autem ille in formam forcipis obstetricii confectus, manubrio constat simplici, brachiis vero binis fenestratis, eaque gau-

det instructione, ut dum in undas dimittitur, proprio aperiatur, pondere, dum vero attrahitur, brachia sibi adproximantur, sese claudant prehensum quin vulnerent aut comprimeunt convexitate sua convexitati corporis optime respondentia in situ sustineant debito. In defectu talis machinae, rete pro piscatione adhiberi solitum, demerso extrachendo inservire potest.

Summa vero difficultate auxilium adferri potest illis, qui fracta crusta glaciali aquis merguntur. Globuli de reste penduli, qui his miseris projiciuntur, raro fini suo respondere valent ideo, quia illaesam adhuc submersi, ut corripi possint, sibi exposcunt conscientiam, nec non eundem lethaliter vulnerare et undis totaliter committere possunt.

Egregiae autem utilitatis inpraestando his miseris auxilio est *navicula a Thoma Ritzler* confecta (das Eisboot) quae ex vimicibus constructa et externe corio obducta ac ita fabrefacta est, ut in aqua cymbae, glacie vero tracharum praestet commoda, tamque levis est, ut per loca inquibus neutrum applicabile est ab uno viro facillime gestari possit. (Plura de hoc apparatu vide Bernt's Vorlesungen über die Rettungsmittel beim Scheintode etc. pag. 34.)

Naviculae huic comode sociatur scala levis lignea (die Rettungsleiter) ita constructa, ut absque difficultate prolongari possit, quae ei inservit usui ut vir opem ferens in glacie tenera periculum submersionis non experiatur, sed super demerso adpropinquare valeat, in hoc situ, per comitem suum, in cymba excubias agentem detinendus.

Hydrasphycticis bajulantis inservit *lectica* societatis Hamburgensis; corbis adinstar ex viminibus saliciniis confecta plano horizontali inclinato, et perticis lateralibus duabus tenendo inservientibus instructa. Haec lectica omnes reliquos apparatus superfluos reddit, cum situ commodo omnis periculi jungens absentiam.

Posteaquam hydrasphycticus adminiculis hucusquae adlatis detectus et ex undis extractus fuisset, primam eidem opem, faciem cavum narium et oris fauces quae limo luto sabuloque etc. impactis purgando ferimus. Aqua in trachea aut oesophaco contenta, per situm, in quo per aliquod minuta secunda retinetur asphycticus horizontalem trunco tamen quidquam deorsum inclinato et facie prona, ut liquida extrachea et oesophaco effluere valeant, eliminatur. Periculosissima et simul pessima est consvetudo submersum invertendi, de pedibus suspendendi, capite in dolium inverso sustentendi, quum lethalis apoblexia vix evitari potest.

His impetratis hydrasphycticus lecticae superius descriptae supinus capite tamen elevato aut lateri sinistro incumbens imponitur, et ad locum ubi tentamina vitae re-

suscitandae institui possent proximum deportandus venit hic ex templo a vestibus denudatur et linteaminibus calidis a madore siccatur omni.

Adminicula vero ipsa, quae vitae resuscitandae hydrasphycticis inserviunt, pro uti asphyxia per *suffocationem* inducta fuerit aut *apoplexiam* diversa adplicanda veniunt et aut *respirationis* et *circulationis restitutionem* aut citissimam *encephali* a sanquine nimis congesto *liberationem* aut utrumque simul pro scopo habent.

Omnium autem primo caloris subministratio suscipienda erit, cujus ratio varia esse potest. Coelo favente, tempestate serena, calida, si ad ripam fluminis aut stagni ex quo extractus est hydrasphycticus adfuerit arena glareosa, eum huic denudatum, capite tamen elevato imponere et solis radiorum actioni vivificanti exponere juvat. Ubi autem hoc fieri nequit, hydrasphycticus in cubile aptum celerrime defertur et pegurati aut substrato ex pilis equinis confecto, sano stramine provisa situ superius memorato imponitur ita, ut accessus omni ex parte auxiliantibus pateat, congruisque tegminibus universim cooperitur. Ut autem aequalis sustentetur calor, panni crassiores, tela linea, canabina, bombicina prius calefacta frequenter renovantur tandem et lateres calefacti linteo aut panno crassiore involuti plantis pedum adpositi; urcei aquis acidulis asservandis destinati, lagenae oblongae, vesicae etc. aqua calida repletae et intra crura locatae, arena, cineres, furfures calefacti et receptaculo congruo excepti, thoraci aut abdomini adcommodantur. Haec autem caloris subministratio nonnisi gradatim fieri et in illis qui fracta glacie aquis submergebantur, regulis in tractamine congelatorum expositis dirigi debet.

Respirationis et circulationis resuscitatio in hydrasphyxia praeprimis, quae suffocationi innititur, summi certe est momenti. Promptissime obtinetur hoc aëris pulmonibus inflatione, aut a viro robusto fistula elastica naribus aut laryngi adplicata suscepta aut follis ope instituta, musculis abdominalibus autem post brevia interstitia, semper compressis, ut expiratio moliatur. In casibus desperatis in quibus sedula horum adminiculorum imperatione respirationis tamen provocatio non obtinetur, gazis oxygenii puri inflatio tentanda erit.

Non parum ad eundem scopum faciunt etiam frictiones in variis corporis hydrasphyctici partibus susceptae. Plantae pedum primum et sedulo setaceo fricantur calefacto. Hae frictiones tandem in femoribus, brachiis, scrobiculo cordis, dorso et reliquo corpore, pectore tamen excepto aut manu nuda aut linteo pannoque flanellino calefacto sub ipsis perficiuntur teguminibus. His autem insuffici-

entibus frictiones tentantur humidae cum vino, aceto, cremato, spiritu vini, spiritu camphorato, ammonia pura liquida etc. — Frictionibus enumeratis simul enematum cum bono fructu jungi potest usus. Haec tamen ab initio emollientia, aut abdomine aqua deglutita vel limo repleto, evacuantia esse debent. Fit ab his transitus ad fortiora, cremato, vino, spiritu vini, infusis aromaticis, assa faetida etc. imbuta; tandem ad ipsa ex fumo herbae tabacae parata.

Nec vero reliqua incitamenta ad impellendam, respirationem multum contribuentia negligenda sunt, huc pertinent: odoramentorum fortiorum et errhinorum adplicatio titillatio palati mollis; inunctionis cum aethere, spirit. salammon: caust aut spiritu cornu cervi in regione temporali abdominali, femorum aut ad genitalia adhibitae; stillicidium scrobiculi cordis adplicatum; spiritus corn. cervi aut decoctum herbae absynthii saturatum ad guttas aliquot instillatum; vel infusum florum Chamomillae vulgaris, spiritus corn. cervi, ammonia pura liquida, liquor anodynus mineralis Hoffmanni aut solutio tartari emetici ope tubuli elastici ventriculo ingesta: sinapismi vesicantia etc.

Adminiculis his omnibus sedulo quidem, ast incassum adhibitis nil restat, quam ipsam *electricitatem* aut *galvanismum* n auxilium trahere.

Commendatur etiam praeprimis hic posterior aut modo a *Wiedemanno* proposito genitalibus, aut methodo a cel: *Humbald* et *Aldini* praecsripta oesophago et intestino recto adplicatus.

Praesentibus autem in hydrasphyxia symptomatibus apoplexiam indicantibus, uti hoc in individuis juvenilibus bene nutritis, plethoricis, habitu apoplectico donatis saepius observare licet, praesertim si causae sanquinis congestionem ad cerebrum inducentes praecesserant, *sanquinis evacuatio* per venaesectionem larga manu instituta inter omnia reliqua remedia principatum tenet. Ipsa caloris subministratio in tali casu admodum modica esse debet, et frictionibus fomentis siccis calidis etc., ob sanquinis torrentem ad cerebrum directum sepositio, semicupio fit simplici emollienti tepidiusculo, in quo hydrasphycticus in situ retineri debet semierecto, sub quo capiti fomenta frigida aut glaciem imponere saepe non erit contra indicatum. Ad irritandos nervos olfactorios solum acetum naribus admoveri potest, e tractamine hucusque descripio nil juvante ad stimulos fortiores jam enumeratos saepe, transire licebit.

Vita autem, medella descripta revocata, symptomata morbosa varii ordinis in conspectum venire solent, quae pro diversa origine, natura, charactere, gradu, organo adfecto

diversam sibi exposcunt medendi methogum, singulo casui et individuo adaptandam — cujus tamen fusior expositio adspecialis therapiae forum pertinet.

Reconvalescentia jám nullis eget medicaminibus, jam aromaticis, amaris, quiete, somno placido, aere salubri, libero vino diaetaque nutriente.

Si auxilia hucusque enumerata per quatuor horas aut ultra absque omni adhibitae fuere effectu, venae, quae sectae fuerant, nunc lege artis ligantur, et asphycticus balneo arenae aut cinerum imponitur, in quo eo usque strictissimae subjicitur observationi, donec maculae lividae infacie exortae, aut sanquis putrescens et resolutus ex ore et naribus prorumpens veram mortem extra omne posuerint dubium, in quo casu cadaver mox erit sepeliendum.

8. *Asphyxia obrutorum et oblisorum.* Non tam rarus casus, quo laboratores in fodinis ex quibus metalla aut est lithantraces effodientur, aut fossis arenosis; aut homines cujuscuncque conditionis sub terrae concussionibus in aedificiis aut itineratores nive ex montibus labente obruuntur. Haec autem asphyxia aut quae supsequitur mors per veram suffocationem inducitur, ad quam producendem non raro et organisationis laesio et gravis saepe concussio contribuunt.

Adminicula resuscitationem mollientia eadem sunt uti in asphyxia quacuncque suffocatoria. Quare vestimenta, vincula arctiora, collaria, thoraces, cingula aut lora abdomini injecta, bracheria, tibialia, fasciae etc. praevia et sine multa agitatione solvenda sunt; facie rubra aut rubro — livida et turgida sanquinis evacuatio e vena jugulari aut brachiali secta, aëris demum in pulmones inflatio, odoramentorum enematum stimulantium adplicatio, frictiones et omnia reliqua saepius jam memorata necesaria fiunt.

Morbus si quis oritur secundarius secundum originem, naturam, characterem, gradum etc tractandus erit.

9. *Asphyxia per suspensionem et strangulationem.* Qui aut libero consilio aut aliorum malitia suspensi fuere aut strangulati, faciem offerunt lividam et turgidam, oculos protrusos et spumam sanquine mixtam ex ore manantem. Vaenae cerebrales et meningum multum sunt extensae et pulmones sanquine nimis obruti. Mors ipsa in his uti in hydroasphycticis fieri solet, aut per suffocationem, aut per apoplexiam, aut per utramque simul inducitur. — Ob has igitur circumstantias etiam prognosis non omni ex puncto fausta est, quintamen desint exempla asphycticos hujus ordinis jam fuisse resuscitatos. Tanto major autem est vitae restituendae spes, quo citius illis auxilium fertur, aut quo mollior, latior vel crassior fuerat laqueus aut fascia, qua pendebat asphycticus; e contrario autem tristissima prognosis

si asphyxia cum luxatione aut fractura unius alteriusve colli vertebrae fuerit complicata.

Primum quod suspenso fertur auxilium est stranguli resectio et ejusdem a collo solutio. Haec autem operatio non absque omni cautela et ita instituenda, ut unus auxiliator asphycticum pendentem teneat et *alter* strangulum dissecat; aut altero deficiente unus idemque uno brachio corpus teneat; altera manu vero stranguli suscipiat disectionem ne alias praematura et incauta solutione stranguli et sequente ex altitudine corporis lapsu novae addantur statui deplorabili laesiones, aut per gravem commotionem corpori additam omnis evanescat resuscitationis possibilitas.

Soluto itaque in suspensis debito modo laqueo ac in strangulatis, etiam reliqua vincula arctiora, collaria, thoraces, lora, tibilia etc. solvenda sunt et asphycticus lecticae capite elevato impositus, ad locum pro resuscitationis periculis instituendis aptum comportatur, Ad restituendam vero vitae integritatem aër atmosphericus purus, frigidiusculus maxime confert; quare resuscitationis pericula anni tempore et coelo sereno adnuante, potius in aëre libero aut saltem in cubili amplo aëre puro repleto trunco et capite, elevatis, imponitur et stragulis levioribus obtegitur. Ubi corpus tangitur nimis frigidum rigidumque caloris justi necessaria fit communicatio; quo scopo lagenae aqua calida repletae, lateres calefacti et panno flannellino obducti intra femora, crura, in regione subaxillari locantur, aut plantis pedum adcommodatur, totum corpus stragulis densis calidis tegitur et frictiones leves suscipiuntur.

Quo magis asphixiae eminent symptomata et citius et eo largiori manu instituenda est sanquinis evacuatio venae brachialis aut cum multo majori utilitate jugularis externae sectione.

Intumescentiae colli ut plurimum praesenti cataplasmata emollientia, aut pannus crassior oleo pinqui calido imbutus imponatur; et scopo derivante enemata irritantia et evacuantia, pediluvia aut cataplasmata emollientia pedibus adcmomodata in subsidium vocantur.

Ad incitandam respirationem et sanquinis motum, compressio cartilaginum laryngis aut tracheae, si quae defuerit, digitorum ope tolli, tandem aëris atmosphaerici inflatio per os atque nares et cum hac vicissim compressio regionis inferiorum costarum et abdominis manuum ope, ut aër iterum e pulmonibus expellatur tentari debet. Adminiculis his insufficientibus facies et scrobiculum cordis aqua frigida adsperguntur; acetum frustula cepae, allii, armoracia, ant spiritus cornu cervi vel ammonia pura liquida naribus admovetur, et si aeger deglutire valet; eidem infusa aromatica calida me-

melissae chamomillae cum pauxillo aceti aut vini vetusti et praesentibus congestionibus ad caput aqua frigida aceti pauxillum continens instillantur.

Non raro in asphycticis hujus generis jam sibi consciis mucus in trachea adcumulatus respirationis sistit impedimentum, hic ob apoplexiae metum nec errhinis nec emeticis prompte evacuari potest, verum porrectis bechicis, oxymelle simplici antimonii granis aliquot pededentim nonnisi educi potest.

Capite non plenariae adhuc libero et vertigine, temulentia ac soporositate adhuc residuis aëris aegrum circumdantis frigiditas, fomenta frigida ad caput, venae sectiones iteratae, potus reficiens accidulus largus, enemata derivantia et reliqua ad adparatum antiphlogisticum spectant remedia, pro sui indicatione omne quod necessarium est, praestant auxilium.

Si quae adest in collo a laqueo contusio aut sugilatio in gangraenam transitum minans fomenta ex decocto florum chamomillae in aceto cum pauxillo salis ammoniaci, aut his deficientibus ex atramento, aut solutione salis culinaris saturata aut ex aceto et spiritu vini eidem opponere consvevimus.

Novas suspensionis aut strangulationis recidivas, quum his plerumque autochiria subest, praecavere ad psychici tractaminis forum pertinet. Omnibus autem auxiliis absque ullo effectu adhibitis asphycticus, modo pluries jam memorato ad universalis putredinis signa usque servatur tandem quod ipse plerumque optavit, committitur sepulchro.

10. *Asphyxia per plethoram universalem aut topicam* praeprimis cordis. In hoc casu situs corporis semierectus, temperatura frigidiuscula vestimentorum et vinculorum arctorum solutio, faciei, scrobiculi cordis, pectorisque aqua frigida adspersio, aceti ad nares admotio, ejus temporibus et fronti inunctio, enemata aperientia et derivantia et ipsa sanquinis e vena secta detractio omne absolvunt tractamen, Nec semper remedia evacuantia antiphlogistica interne adhibita superflua sunt.

11. *Animi deliquia aut asphyxia ex vitiis organicis* praeprimis cordis et vasorum majorum. Curam hic solum palliativam esse posse nemo dubitabit. Correspondens autem huic statui summa corporis et animi quies, aegrum omni ex parte antiphlogisticum, excretionum normalium per omnia collatoria promotio, remedia refrigerantia et derivantia parvae et reiteratae venae sectiones.

12. *Asphyxia neonatorum.* Haec asphyxiae species omnium est frequentissima. Si autem perpendimus quantam metamorphosim subeat organismus humanus sub ipso partu, si perpendimus irritabilitatem nunc ac sensibilitatem hucusque penitus latentem uno quasi ictu excitari; loco caloris materni amoeni quo hucusque fovebatur foetus, nunc aëre atmosphae-

rico frigido, stimulo igitur consveto circumdari neonatum: mechanismum respirationis tam complicatum nunc exordiri, et sanquinem neglecta via pristina per foramen ovale et canalem Botalli, iter novum ac inconsvetum per pulmones necdum tentatos subire debere, si his omnibus adhuc addimus et illas, quibus ipse partus premitur difficultates, mirum certe non erit, obstaculum saepe nimium uni alterive functioni sese offerens jam sufficere, functiones has vitales et cum illis ipsam vitam ad eum usque gradum imminuere, quo ipsius asphyxiae imaginem nobis refert.

Omnis asphyxia neonatorum vel debilitati verae et justo virium vitalium defectui; vel debilitati spuriae et soli virium suppressioni sive apoplexia sive suffocatione inducta suam debet originem cujus rita cognitio tanto magis necessaría evadit, quum pro ipsius causae proximae diversitate etiam adminicula ad resuscitandam vitam facientia, sunt diversa.

a) Asphyxia neonatorum per virium exhaustionem.

In casibus ubi mater tenurioris compagis durante gravidate brevi ante partum morbos graves, febres adynamicas, aut affectiones nervosas, convulsiones, hoemorrhagias, diarrhoeas, animi pathemata, curam, anxietatem, sollicitutinem passa; aut si partus ipse fuerit praematurus placenta citius quam par est, soluta, aut funiculus umbilicalis prolapsus sive laceratus, aut neonatus ex corpore matris defunctae ope sectionis caesariae demtus, hujus asphyxiae species occurrere consvevérunt. Facies et corpus reliquum pallidum et collapsum, labia, livida, maxilla inferior pendula, summa partium mollium flacciditas, et meconii praesentia hanc asphyxiam a reliquis distinquunt, quam ex illa funiculi umbilicalis pressione oriri credit Girtaner (Kinderkrankheiten) qua fluxus sanquinis a foetu ad placentam quidem conceditur, ejus tamen a placenta refluxus intercipitur.

Qui resuscitationem *talis* neonati suscipit medicus, praeprimis attendat, ne descissio funiculi umbilicalis justo citius instituatur et infantis cum matre nexus praemature tollatur, verum ad ipsam placentae solutionem usque sustentatur, quo majori sanquinis adfluxui et pulmonum viribus evolvendis conceditur tempus. Infans ipse autem linteis obvolvitur siccis et calidis et constante adhuc nexu cum placenta in thorace, abdomine, dorso, manibus et plantis pedum panno flanellino spiritu vini, vino aqua melissae etc. calidis imbuto fricatur.

Adplicantur insuper naribus odoramenta varia, allium aut cepa dissecta, spiritus cornu cervi etc. quae labiis etiam et temporibus illiniuntur. His autem omnibus frustra tentatis funiculus umbilicalis ligatus dissecatur, ut reliqua pericula institui possint. Adspergitur nunc primum facies, pectus

scrobiculum cordis, dorsum aqua frigida vi perpulsa, quae linteis calidis iterum abstergitur, injiciuntur enemata stimulantia ex infuso florum chamomillae vulgaris aut herbae melissae parata; adplicatur balneum tepidum ex vino et aqua partes aequales, aut tribus partibus aquae et una cremati, aut ex hoc et infuso aliquo aromatico constans, tandem ipsa aeris inflatio reiteratis vicibus et mutatio reliquis adminiculis tentatur, cum ea tamen cautela, ne pulmones tenui infantiles tumultaria inflatione laedantur, quare in hoc casu inflatio per os prae illa folle instituta principtaum meretur.

In casibus, ubi asphyxia per pressionem funiculi umbilicalis producitur, nexum cum placenta ipsa soluta adhuc sustentare et eandem mixtione ex vino rubro et spiritu vini imponere svadent, quo remedio non raro in casibus desperatis vita fuerat resuscitata.

Infans tali modo vivificatus et stragulis calidis involutus, in cubile deportatur, amplum, et instillantur eidem per vices parvae quantitates (cochlear coffiaceum;) aquae cinamomi aut guttulae aliquot liquoris min: Hoffmanni aqua communi susceptae, aut reficitur calore et lacte sinus materni.

Conaminibus tamen frustra adhibiti, neonatus linteis calidis, excepto capite involutus ad intrantem putredinem usque strictae in cubili calefacto subjicitur observationi.

b) Asphyxia neonatorum per virium suppressionem.

a) Asphyxia neonatorum per apoplexiam. Ubi mater sana post normalem graviditatis decursum, foetum in lucem prodidit bene nutritum, partu tamen difficili protracto et manu obstetricia aut instrumentis ad finem producto, si funiculus umbilicalis prolapsus, aut collo infantis circumflexus comprimebatur ita, ut sanquinis fluxus ad placentam cohibeatur, hujus asphyxiae exempla occurrere solent. Corpus neonati robustum et bene nutritum, cutis externa tensa, rubra et nimis calida, cum maculis lividis hinc inde obsita, facies rubra aut caerulescens turgida ei pulsatio eorum non raro manifesta phoenomena sunt, quibus hic status cognoscitur.

Sanquinis missio quam citissime suscepta inter omnia adminicula vivificationem mollientia supremum in tali casu occupat locum. Haec autem in neonato fit funiculum umbilicalem quam citissime reseindendo et ex sesiduo unum aut pro necessitate duo cochliaria cibaria sanquinis emittendo; haec vero evacuatio funiculum in distantia ad quatvor pollices ab umbilico ligando, ut si necessaria foret et ultra sanquinis evacuatio haec reiterari possit. Si vero sanquis effluere non vult, funiculi ligatio suspenditur, ut sub reliquorum incitamentorum usu, sanquinis effluxus impetratur,

continuo tamen inspiciendo, ne illo impetrato laethalis per funiculum apertum causetur hoemorrhagia.

Praeter hanc sanuqinis evacuationem adspersio pectoris scrobiculi cordis, dorsi aqua frigida; frontis, temporum narium et labiorum aceto vini frigido illinito, balnei tepidi aquosi aut lactei adplicatis; enemata emollientia ex lacte, decorto etc. furfurum, aut herbae althaeae super addito pauxillo olei pinquis paratae, tamquam adminicula adjuvantia omnis indicationis adimplendae absolvunt numerum.

Incitamenta validiora cujuscumque generis; stimuli fortiores penetrantes, odoramenta, balnea vinosa aut spirituosa, frictiones spirituosae, nimia ventriculi lacte materno aut pulte porrecto oppletio, et omnia reliqua, quibus sanquis ad encephalon motus promovetur ni apoplexiae mortem inducere velimus suspendenda erunt. Omnia vero quae adhibentur nec. nimis tumultuariae nec cunctando in usnm trahi debent, sed inter stitiis parvis interpositis sedulo reiterata optimum exerunt effectum.

Qui resuscitari non potest infans neonatus ex apoplexia secundum regulas jam adlatas observari et tractari debet.

6. Asphyxia neonatorum per suffocationem. Foetum qui membranis suis inclusus et liquore amnii circumdatus nascitur inque his per aliquot tempus adstantium negligentiae relinquitur; aut neonatum, cujus cavum oris, larynx naresque muco obduratae spisso, et tenui et linqua eodem palato agglutinata invenitur, aut qui asphycticus ad sinum matris reperitur, per suffocationem in hunc adductum esse statum cum certitudine assummere possumus, sive rubrae sive pallidae prospiciat, sive bene nutritus sit sive emaciatus.

Tractamen hujus modi infantum remotione causae respirationem intercipientis orditur, — quare foetus statim ex membranis, in quibus nascitur, extrahendus: os fauces digito oleo munito, nares autem linteo involuto a muco purgandae; — infans sinu materno negligente oblivus, ni ita compressus fuerit, ut sanquis ore et naribus promaneat eidem detrahendus, aëri libero exponendus et suffocatorum in modum tractandus.

Neonato per suffocationem asphyctico linteis obvoluto calidis siccis, aer inflatur modo, organisationi hujus parvuli respondente, cui inflationi per vices interponuntur thoracis leves compressiones ut respirationis integra functio modo artificiali immitetur; quod opus frictionibus in pectore, dorso cordis scrobiculo, in manuum volis et plantis pedum, aut viva et calida manu aut panno flanellino tenui calefacto susceptis multum suffulcitur. His non sufficientibus adspersiones pectoris, dorso et scrobiculi cordis aqua frigida siphonis ope projecta: cucurbitarum ad mammae sinistrae papillam, odo-

ramientorum fortiorum adplicatio, linquae et labiorum iisdem illinitio, palati et faucium titillatio ope pennae oleo immersae in subsidium vocantur. — Sequuntur insuper clismatum irritantium et balneorum tepidorum, praesente autem vera debilitate — in addito vino, cremato, infuso aromatico, — stimulantium usus. Haec adminicula omnia vicissim cum aëris inspiratione per aliquot sedulo continuatur horas, et si respiratio excitata, ob mucum profunde in faucibus, larynge aut trachea haerentem aegre, et interruptae non nisi procedit, emeticum ex grano uno tartari emetici in aquae destillatae unciis tribus aut quator soluti paratum, et omni semichorio cochliari parvo ad insecuctum usque reiteratum vomitum exhibitum omnem absolvit curam.

Resuscitatione feliciter impetrata parvulus benigno sinus materni committitur calori, ut illo excitetur magis et atmosphaera matris roboretur.

Quid in casu contrario cum infante agendum, pluries jam dictum fuit, hic solum memorasse adhuc sufficit, infantem *sectione* caesarea e corpore materno in lucem protractum in modum neonatorum suffocatorum; — fame aut siti confectum in modum asphycticorum ex vera debilitate; — submersum autem et congelatum in modum adultorum ex iisdem causis asphycticorum cum continuo respectu ad organisationis discrimen tractari debere.

Theses defendendae.

1.

In Animi deliquio, et Morte adparente circultus sanquinis non interrumpitur.

2.

Medicum non sectae uni velut in fallibili addictum, sed ecclecticum esse oportet.

3.

Plus saepe Medicus nihil, quam multum agendo juvat.

4.

Cum crescente hominum cultura, increscit umerus morborum.

5.

Individua labe haereditaria notata a matrimonio lege arceantur.

6.

Homoeopathia est Poesis Medicinae.

7.

Pauca dantur remedia bona medica-mentosa multa.

8.

Non ars sed natura sanat morbum; hinc

9.

Medicum naturae ministrum, non magistrum ess oportet.

10.

Medicinam invenit necessitas, suggessit casus, notavit ex perientia probavit ratio, hinc

11.

In medicina fortuna non datur.